

**T.C.**  
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU  
(DEHB) OLAN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AKTİVİTE ÖZ  
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ’NİN (COSA)” TÜRKÇE U-  
YARLAMASININ GEÇERLİLİK VE  
GÜVENİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

**Erg. DAMLA ECE IRMAK**

**Ergoterapi Programı**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ankara**

**2021**



**T.C.**  
**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU  
(DEHB) OLAN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AKTİVİTE ÖZ  
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ’NİN (COSI)” TÜRKÇE U-  
YARLAMASININ GEÇERLİLİK VE  
GÜVENİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

**Erg. DAMLA ECE IRMAK**

**Ergoterapi Programı**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof Dr. Gonca BUMİN**

**Ankara**

**2021**

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB)  
OLAN ÇOCUKLARDA “ÇOCUK AKTİVİTE ÖZ  
DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ’NİN (COSA)” TÜRKÇE  
UYARLAMASININ GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİNİN  
İNCELENMESİ**

**Öğrenci: Damla Ece IRMAK**

**Danışman: Prof. Dr. Gonca BUMİN**

Bu tez çalışması 25.01.2021 tarihinde jürimiz tarafından “Ergoterapi Programı” nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Doç. Dr. Meral HURİ*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

**Tez Danışmanı:** *Prof. Dr. Gonca Bumin*  
*(Hacettepe Üniversitesi)*

**Üye:** *Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Bahadır Ağce*  
*(Üsküdar Üniversitesi)*

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

02 Şubat 2021

*Prof. Dr. Diclehan Orhan*  
**Enstitü Müdürü**

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezinin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezinin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”** kapsamında tezimin aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezinin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezinin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

15 /01/2021

Damla Ece IRMAK

<sup>i</sup>“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulgular içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültesinin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
- Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Gonca BUMİN danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

*DAMLA ECE IRMAK*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecinde danışmanlığımı yürüten, tezimin her aşamasında üstün bilgi ve deneyimiyle bana ışık tutan, güler yüzünü hiçbir zaman eksik etmeyen, öz veri ile eğitim hayatımdaki her konuda bana destek olan saygıdeğer hocam Sayın Prof Dr. Gonca Bumin'e,

Lisans eğitimim boyunca danışmanlığımı yapan, pratik zekasına, neşesine ve çalışkanlığına hayran olduğum, beni her konuda destekleyen çok değerli hocam Doç. Dr. Meral HURİ'ye,

Onur duyarak yaptığım mesleğimde bana yol gösteren, bu günlere gelmemde çok büyük emekleri olan Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Bölümü'ndeki tüm hocalarıma,

Desteklerini benden esirgemeyen, her iyi ve kötü günümde yanımda olan Ankara'daki ailem olan, Erg. Fatma GÜN, Arş. Gör.Ege TEMİZKAN'a, Erg. Beyza POYRAZ'a, Erg. Başak KARADAĞ'a, Erg. Hasan GALİPOĞLU'na, Erg. Güleser GÜNEY'e,

İstatistiksel analizlerimi yaparken bana destek olan sayın hocam Prof. Dr. Yusuf ÇELİK'e ve Müge AYMAN'a,

Son olarak en değerli varlıklarım olan, elimi hiçbir zaman bırakmayan, sabırla beni destekleyen, iyi günde ve kötü günde yanımda olan, canım ikizim Yağmur Gülce Irmak'a, canım annem Gülcan IRMAK'a ve canım babam Güray IRMAK'a

*Sonsuz Teşekkürler...*

## ÖZET

**IRMAK D.E., Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) Olan Çocuklarda “Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin (COSA)” Türkçe Uyarlanmasının, Geçerlilik Ve Güvenilirliğinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.** Bu çalışma, çocukların günlük yaşam okupasyonlarındaki algılanan yeterlilik ve önemlilik düzeylerini değerlendiren “Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin (COSA)” Türkçe'ye uyarlanması, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla planlandı. Çalışmaya 7-11 yaş arasında 101 dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuk dahil edildi. Beaton'ın tanımladığı çeviri prosedürü uygulanarak çeviriler yapıldı. Ölçek Türkçe'ye çevrildikten sonra, anadili İngilizce olan uzman ekip tarafından İngilizceye çevrildi. Kültürel adaptasyon için ölçekte değişiklik yapılmadı. ÇAÖDÖ'nün geçerliliği, ana bileşen analizi (principal component analysis) ve kriter geçerliliği yöntemi ile; güvenilirliği ise iç tutarlık için kısmi kredili Rasch (partial credit Rasch) analizi, Cronbach alfa değeri ve madde analizi yöntemleri kullanılarak incelendi. ÇAÖDÖ'nün referans değerlendirmesi olan Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili (KÇAPP) ile ilişkisine Pearson analizi ile bakıldığında, ÇAÖDÖ ile KÇAPP arasında orta derecede pozitif bir ilişki bulundu ( $p=0,00$ ,  $r=0,675$ ). ÇAÖDÖ'ye ait yapı geçerliliği analizi için ana bileşen analizi yapılarak ölçek 7 boyuta indirildi. 7 boyutun açıkladığı toplam varyans oranı, değerleri açıklama açısından yüksek bulundu (%70,175). Kısmi kredili Rasch analizi sonrasında ağırlıklı olabilirlik tahminine ilişkin güvenilirlik değeri önerildiği gibi 0.70'in üzerinde bulundu (0,86). Ayrıca kişi öge haritası ve madde karakteristik eğrileri kullanarak yapılan görselleştirmelerde kişilerin becerileri ile öge zorluklarının örtüştüğü görüldü. ÇAÖDÖ için iç tutarlılık algılanan yeterlilik düzeyi ve önemlilik düzeyi için oldukça güvenilir bulundu (Cronbach's  $\alpha=0,86$  ve  $0,77$ ). Sonuç olarak, ÇAÖDÖ'nün Türkçe uyarlanması dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların günlük okupasyonları gerçekleştirme konusundaki yeterlilik algı düzeylerini ve bu okupasyonların önemlilik düzeyini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, günlük yaşam okupasyonları, geçerlilik, güvenilirlik



## ABSTRACT

**IRMAK D.E., Evaluation of the Validity and Reliability of the Turkish Adaptation of the "Child Activity Self-Assessment Scale (COSA)" in Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Occupational Therapy Master's Degree Thesis, Ankara, 2021.** This study was planned in order to adapt the "Child Activity Self-Assessment Scale (COSA)" into Turkish, which evaluates the perceived competence and significance levels of children in daily life occupations, and to examine the validity and reliability of children with attention deficit and hyperactivity disorder. 101 children with attention deficit and hyperactivity disorder between 7 and 11 years of age were included in the study. Translations were made by applying the translation procedure defined by Beaton. After the scale was translated into Turkish, it was translated into English by a specialist team whose native language is English. No change in scale was made for cultural adaptation. The validity of the COSA is determined by the principal component analysis and criterion validity method; Its reliability was analyzed for internal consistency using partial credit Rasch analysis, Cronbach alpha value and item analysis methods. When the relationship of the COSA and SCOPE, which is the reference evaluation, was examined by Pearson analysis, a moderately positive correlation was found between the COSA and SCOPE ( $p = 0.00$ ,  $r = 0.675$ ). After the partial credit Rasch analysis, the reliability value for the weighted likelihood estimation was found over 0.70 as suggested (0.86). The scale was reduced to 7 dimensions by performing the main component analysis for the construct validity analysis of the principal component analysis. The total variance ratio explained by 7 dimensions was found to be high in terms of explaining the values (%70.17). In addition, in the visualizations made using the person-item map and item characteristic curves, it was observed that the skills of the people and the item difficulties coincided. Internal consistency was found to be quite reliable for the COSA, perceived competence level and significance level (Cronbach's  $\alpha = 0.86$  and  $0.77$ ). As a result, the Turkish version of the COSA was found to be a valid and reliable measurement tool for measuring the proficiency perception levels of children with attention deficit and hyperactivity disorder in performing daily occupations and the significance level of these occupations.

**Key Words:** attention deficit and hyperactivity disorder, daily life occupations, validity, reliability.

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	3
2.1. Tanım	3
2.2. Tarihçe	3
2.3. Epidemoloji	5
2.3.1. Prevelans	5
2.3.2. Eşlik Eden Bozukluklar	6
2.4. Etiyoloji	6
2.4.1. Genetik Etmenler	6
2.4.2. Çevresel Etmenler	7
2.4.3. Nörobiyoji	7
2.5. DSM-5 DEHB Tanı Kriterleri	8
2.6. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ve İşlevsellik	11
2.6.1. Okul İşlevleri	12
2.6.2. Sosyal ve Psikolojik Problemler	13
2.6.3. Motor Problemler	13
2.6.4. Yürütücü İşlev Problemleri	14
2.7. Yürütücü İşlevler	15
2.8. DEHB Olan Çocuklarda Kullanılan İşlevsel Değerlendirmeler	16

2.8.1. Kanada Aktive Performans Ölçüleri (KAPÖ)	16
2.8.2. Performans Kalitesi Değerlendirme Ölçeği	17
2.8.3. Adaptif Davranış Ölçeği-2	17
2.8.4. Vineland 2 Adaptif Davranış Ölçeği	17
2.8.5. Ansell- Casey Yaşam Beceriler Değerlendirmesi (ACLSA)	18
2.8.6. Weiss Fonksiyonel Bozukluk Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu (WFIRS-P)	18
2.8.7. Çocuk Aktivite Ölçeği Ebeveyn Formu (ChASP)	18
2.8.8. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)	19
2.9. İnsan Okupasyon Modeli (MOHO)	19
2.9.1. İrade	20
2.9.2. Alışkanlıklar	20
2.9.3. Performans Kapasitesi	21
2.9.4. Çevre	21
2.9.5. Okupasyonel Adaptasyon	21
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>23</b>
3.1. Bireyler	23
3.1.1. Örneklem Büyüklüğü	23
3.2. Yöntem	24
3.3. Veri Toplama Yöntemleri	24
3.3.1. Demografik Bilgi Formu	24
3.3.2. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ-COSA)	24
3.3.3. Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili (KÇAPP-SCOPE)	26
3.4. İstatiksel Analiz	28
3.4.1. Geçerlilik Analizleri	28
3.4.2. Güvenilirlik Analizleri	29
<b>4. BULGULAR</b>	<b>30</b>
4.1. ÇAÖDÖ'nin Türkçe'ye Uyarlanması ve Pilot Çalışması	30
4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Ait Bulgular	31
4.3. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)'nin Geçerlilik Analizine Ait Bulgular	32

4.3.1. ÇAÖDÖ'ne ait Kriter Geçerliliği Bulguları	32
4.3.2. Yapı geçerliliği için Ana Bileşen Analizine (Principal Component Analysis) Ait Bulgular	33
4.4. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)'nin Güvenirlik Analizine Ait Bulgular	35
4.4.1. ÇAÖDÖ'nin Cronbach Alfa Değeri ve Madde Analizine İlişkin Bulgular (Algılanan Yeterlilik Düzeyi İçin)	35
4.4.2. ÇAÖDÖ'nin Cronbach Alfa Değeri ve Madde Analizine İlişkin Bulgular (Önemlilik Düzeyi İçin)	37
4.4.3. İç Tutarlılık için Kısmı Rasch Analizi'ne (Partial Rasch Analysis) Ait Bulgular	38
<b>5. TARTIŞMA</b>	44
<b>6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER</b>	50
<b>7. KAYNAKÇA</b>	52
<b>8. EKLER</b>	67
EK-1 Tez Çalışması İçin Etik Kurul Onayı	67
EK-2 Orjinallik Raporu	68
EK-3 Dijital Makbuz	69
EK-4 Aydınlatılmış Onam Formu	70
EK-5 Sosyodemografik Bilgi Formu	74
EK-6 ÇAÖDÖ'den Örnek Sorular	75
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	76

**SİMGELER ve KISALTMALAR**

<b>ACYBD</b>	Ansell-Casey Yaşam Becerileri Değerlendirmesi
<b>ÇAÖDÖ</b>	Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği
<b>DEHB</b>	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
<b>DNA</b>	Deoksiribo Nükleik Asit
<b>DSM</b>	The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>ICD</b>	International Statistical Classification of Diseases
<b>KÇAPP</b>	Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili
<b>MOHO</b>	Model of Human Occupation
<b>n</b>	Birey Sayısı
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences

## ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
4.1. ÇAÖDÖ'nün maddeleri için beklenen ve gözlenen madde karakteristik eğrileri	39
4.2. Öge kişi haritası gösterim 1	42
4.3. Öge kişi haritası gösterim 2	42
4.4. Kişi becerileri histogramı	43

**TABLolar**

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
<b>3.1.</b> Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nde yer alan örnek maddeler ve tanımları	25
<b>3.2.</b> Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili'nde yer alan alt başlıklar ve örnek maddeler	27
<b>4.1.</b> Bireylere ait tanımlayıcı veriler (n=101)	32
<b>4.2.</b> ÇAÖDÖ'ye ait kriter geçerliliği analizi (Referans test KÇAPP ile)	32
<b>4.3.</b> ÇAÖDÖ'nün 7 ana bileşenine ait yük dağılımı	33
<b>4.4.</b> ÇAÖDÖ'nün 7 bileşenine ait isimlendirmeler, öz değerler, varyanslar ve birikimli varyans oranları	34
<b>4.5.</b> ÇAÖDÖ'ye (algılanan yeterlilik düzeyi) ait madde analizi sonuçları	35
<b>4.6.</b> ÇAÖDÖ'ne ait madde analizi sonuçları (önemlilik düzeyi)	37

## 1. GİRİŞ

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu; dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu ve dürtüsellik ile karakterize olan ve çocukluk döneminde en yaygın görülen nöropsikiyatrik bozukluktur (1).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar yürütücü işlevlerde (hafıza, dikkati sürdürme, planlama, organizasyon, zaman kullanımı, problem çözme becerileri) zorluk yaşamaktadırlar (2, 3). Çocukların kendine bakım, akademik başarı gibi günlük yaşam okupasyonları; karar verme, planlama, organizasyon gibi yürütücü işlevleri gerektirir ve yürütücü işlevlerde problem yaşandığı zaman bu okupasyonlardaki performansları da olumsuz yönde etkilenmektedir. Okupasyonel performansın düşmesi ergoterapi müdahalesi ihtiyacı doğurmaktadır (2, 4, 5). Müdahale sırasında kişinin tedavi sürecinden beklentilerini bilmek, o birey için en uygun müdahale programını tasarlamak çok önemlidir. Kişi merkezli değerlendirmeler, terapiye katılan kişi/terapist işbirliğinin temelidir ve kişi merkezli uygulamaya imkan sağlar (6). Çocukların ergoterapi değerlendirmesi ve müdahale planlaması konusundaki perspektiflerine erişmek, kaliteli uygulama imkanı sunmakta ve çocuklara olan saygıyı göstermektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına İlişkin Sözleşme'si 1989 yılında (7), tüm çocukların görüşlerini dile getirme ve eğitim kararlarına katılma hakkına sahip olduğunu açıklayarak (8) çocukların müdahale sürecine dahil edilmesinin tedavi sonuçlarını iyileştirdiğini gösterdi. Ayrıca, çocuğun yaşam kalitesini iyileştirmek için klinik uygulamada çocuğun bakış açısından bilgi toplamak esastır (9-13).

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ - Child Occupational Self Assessment- COSA) (9), günlük okupasyonlar için okupasyonel yeterlilik algısı ve önemlilik düzeyinin bir öz raporudur. ÇAÖDÖ (9), İnsan Okupasyon Modelinin (MOHO) (14) kavramlarına dayanmakta ve çocukların terapi sürecine katılımını kolaylaştırmaktadır (15). Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili (KÇAPP- Short Child Occupational Performance Profile-SCOPE) (16) ve ÇAÖDÖ (8) gibi çocuğun öz değerlendirmesini gerektiren çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. KÇAPP'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği (17) bulunmaktadır. ÇAÖDÖ'nün 2.0 versiyonunun İspan-



yalca, 2.1 versiyonunun Farsça, Flemenkçe, İtalyanca, Almanca ve Fince, 2.2 versiyonunun Macarca, Japonca ve Bulgarca dillerine adaptasyon çalışmaları bulunmaktadır (2, 18-21). Ancak Türkçe uyarlaması bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, ÇAÖDÖ'nün 2.2 versiyonunu Türkçe'ye uyarlayarak geçerlilik ve güvenilirliğini incelemektir.

Çalışmamızda oluşturulan hipotezler şunlardır:

1. Türkçe ÇAÖDÖ dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda geçerli değildir.
2. Türkçe ÇAÖDÖ dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda güvenilir değildir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Tanım

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 5. Basımı'nın (DSM-5) (1) tanımına göre Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite durumları ile karakterize, kişinin işlevselliğini ve gelişimini olumsuz yönde etkileyen nörogelişimsel bir bozukluktur.

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun temel özelliği, fonksiyonelliği veya gelişmeyi engelleyen kalıcı bir dikkatsizlik-hiperaktivite-dürtüsellik problemle-ridir. DEHB olan çocuklarda dikkat eksikliği, görevden kaçma, odaklanamama, orga-nize olamama gibi davranışlarla kendini göstermektedir. Hiperaktivite, duruma uygun olmayan aşırı motor aktivite, aşırı kıpırdama ve konuşma atılganlığı anlamına gelmek-tedir. Dürtüsellik ise acelecilik, istekleri erteleyememe, başkalarının sözlerini kesme ve sırasını beklemekte güçlük çekme ve uzun vadeli sonuçları düşünmeden önemli ve ani kararlar vermek gibi özellikleri ile kendini göstermektedir (1).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, kişinin sosyal işlevinde bozulma-lara, davranış bozukluklarına, uyuşturucu madde kullanımına, majör depresyon gibi psikolojik problemlere neden olmaktadır. Yaşam kalitesini ciddi düzeyde düşürmek-tedir. Kötü beslenme, illegal olaylara dahil olma, şiddet ve intihar gibi kötü sonuçlara sebep olmaktadır (22).

### 2.2. Tarihçe

Dikkat eksikliği terimine ilk kez Almanya'da Melchior Adam Weikard taraf-ından, ilk baskısı 1773-1775 yılları arasında yayınlanan "Der Philosophische Arzt" kitabının Akıl Hastalığı (Geisteskrankheiten) bölümünde yer verilmiştir (23, 24). 1798 yılında İskoçyalı hekim Dr. Alexander Crichton, huzursuzluk, dikkat problemleri gibi DEHB'nin işlevselliğini olumsuz etkileyen özelliklerine dikkat çekmiştir (24, 25).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, semptomlarının bir diğer tanımına 1846'da Heinrich Hoffmann tarafından basılmış olan bir çocuk kitabında rastlanmak-tadır (26). Ardından İngiliz Pediatrist George Still 1902'deki bir makalesinde, çevre

ile olan bilişsel bağlantının bozulması, ahlaki değerlerin bozulması, irade bozukluğu, aşırı hareketlilik, konsantrasyon bozukluğu, davranış kontrolü bozukluğu şeklinde kendini gösteren ‘defect in moral control’ (çocuklarda ahlaki kontrolün anormal bozukluğu) adı verilen bir durumdan bahsedilmiştir (24, 27). Bunu takiben I. Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan Ensefalit Letarjika isimli viral beyin enfeksiyonu geçiren çocuklarda aşırı hareketlilik, dürtüsellik, öğrenme güçlüğü, bozulmuş dikkat, hafıza ve okupasyonel regülasyonu gibi semptomlar beyin hasarının sonuçları olarak görülmüştür ve bu semptomlar “postensefalitik davranışsal sendrom” olarak tanımlanmıştır. Daha sonraki yıllarda önce minimal beyin hasarı sendromu daha sonra ise bu terim yerini disleksi, öğrenme güçlüğü, hiperaktivite gibi terimlere bırakmıştır (24, 28). 1968’de Amerikan Psikiyatri Birliği’nin DSM-2 sınıflamasında ve ICD 9 sınıflama sistemlerinde çocukluk çağının hiperkinetik reaksiyonu olarak tanımlanmıştır. 1980’de DSM-3 sınıflandırmasında Dikkat Eksikliği Bozukluğu olarak tanımlanmış ve hiperaktivitenin eşlik ettiği ve etmediği iki alt gruba ayrılmıştır (29). 1987’deki revizyonda ise tanı için 14 ana semptom sıralanmış ve tanı için en az sekiz semptomun bulunması şartı eklenmiştir. Bu semptomların 7 yaşından önce başlaması ve en az 6 ay süreyle devam etmesi gerektiği eklenmiştir. Aynı zamanda tanımlama “dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olarak değiştirilmiştir (30). 1994’te DSM-4 sınıflandırmasında “yıkıcı davranım bozuklukları” başlığı altında incelenmiş; dikkat eksikliği baskın tip, aşırı hareketlilik/dürtüsellik baskın tip ve bileşik tip olarak 3 alt tipten ilk kez söz edilmiştir.

Dördüncü baskı (DSM-4; APA, 1994)’de DEHB’nin ağırlıklı olarak hiperaktivitenin ön planda olduğu tip, dikkat eksikliğinin ön planda olduğu tip ve bileşik tip olarak üç alt tipi olduğu ifade edilmiştir (31). Son olarak 2013 yılında DSM-5 sınıflaması ile “Nörogelişimsel Bozukluklar” başlığı altında değerlendirilmiş olup, aşırı hareketlilik ve dikkat eksikliği belirtilerinin 7 yaşından önce başlama kriteri 12 yaş olarak değiştirilmiştir (1).

Son yayınlanan DSM-5’te ise daha önce “Genellikle İlk Kez Bebeklik, Çocukluk ya da Ergenlik Döneminde Tanısı Koyulan Bozukluklar” kategorisinde iken “Nörogelişimsel Bozukluklar” kategorisinde yer almıştır. Semptomların ilk başlama yaşı DSM-4’te 6 yaş ve öncesi iken DSM-5’te 12 yaş ve öncesi şeklinde güncellenmiş ve

erişkinlerde tanıyı kolaylaştırmak amacıyla tanı için gerekli olan belirti sayısı azaltılmıştır. Aynı zamanda DSM-5'te DEHB tanısı için, otizm spektrum bozukluklarının (OSB) dışlama ölçütü olması kaldırılmış ve tanı kriterlerini karşılaması halinde otizm spektrum bozukluklarına komorbid bir bozukluk olarak eşlik edebileceği kabul edilmiştir (1).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun tarihçesine bakıldığında zaman yıllardır süregelen bir psikiyatrik bozukluk olduğu görülmektedir. Günümüzde DSM-5 tanı kriterlerine bakılarak tanı konmaktadır.

## **2.3. Epidemiyoloji**

### **2.3.1. Prevelans**

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun epidemiyolojisi ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Çocukluk ve ergenlik döneminde DEHB prevalansına yönelik yapılan çalışmalarda prevelans aralıkları %1 ve %20 arasında değişmektedir (32-35). Örneğin 2007 Polanczyk ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz çalışmasında, Dünya'da DEHB prevelansı %5.29 olarak bulunmuştur (34). 2012 yılında Willcutt'ın yaptığı çalışmada ise bu oran %5,9-7,1 olarak bulunmuştur (36).

Demografik, coğrafi, kültürel, sosyal ve gelişimsel bağlamın, semptom ve davranış üzerindeki etkisinin prevelanstaki değişiklikleri ortaya çıkardığı düşünülmektedir (37-40). Ayrıca bu prevelans bulguları arasındaki farklılıkların sebep olarak farklı bilgi kaynakları (ebeveynler, öğretmenler gibi), tanı sistemleri (ICD ve DSM türü ve klinik değerlendirme farklılıkları da yer almaktadır (34, 41).

Yapılan çalışmalarda cinsiyet farkına da değinilmiş ve DEHB'nin erkeklerde kadınlara göre 3 kat daha sık rastlandığından söz edilmiştir (41).

Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise DEHB prevalans aralığı %8 ila %13,38 olarak belirlenmiştir (42, 43). Bu çalışmalara örnek olarak, Zorlu ve arkadaşlarının yaptığı 4 tekrardan oluşan çalışmada Türkiye'deki çocuk ve ergenlerde DEHB prevelansı %12,7 olarak bulunmuştur (43). Ayrıca Malatya'da yapılan bir diğer çalışmada prevelans oranı %9,5 olarak belirlenmiştir. 2004 yılında yapılan bir çalışmada %8,1

ve 2010 yılına yapılan başka bir çalışmada prevalans %8,6 olarak belirlenmiştir (44, 45).

### **2.3.2. Eşlik Eden Bozukluklar**

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, tanısına çeşitli psikiyatrik ve motor problemler eşlik edebilmektedir. En sık eşlik eden psikiyatrik bozukluklar şunlardır: karşıt gelme bozukluğu, dürtü kontrol bozukluğu, davranış bozuklukları, öğrenme bozuklukları ve duygu durum bozukluklarıdır (29). Duygu durum bozuklukları arasında en sık major depresyon görülmekle birlikte, bipolar bozukluklar da eşlik edebilmektedir (46). DEHB'ye eşlik eden motor bozukluklar ise gelişimsel koordinasyon bozukluğu, stereotip bozukluklar ve tik bozukluklarıdır (29). Ayrıca DEHB olan çocuklarda duyuşal işleme bozuklukları da çok sık eşlik etmektedir (47).

## **2.4. Etiyoloji**

### **2.4.1. Genetik Etmenler**

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, %70-76 oranında genetik olarak aktarılmaktadır (48-51). DEHB tanısı almış bireylerin birinci derece akrabalarında DEHB görülme olasılığı anlamlı derecede yüksektir (1). İkizler ile yapılan çalışmalarda monozigot olanlarda %92 oran ile, dizigotik ikizlerde ise %33 oranında ikiz eşlerinin ikisinde de DEHB görüldüğü belirtilmiştir (52). DEHB kalıtımı en yüksek psikiyatrik bozukluklar arasındadır (53).

Evlat edinme çalışmalarında DEHB'deki kalıtsal geçişin, çevresel faktörlerden çok genetik faktörlerden kaynaklandığı gösterilmiştir. DEHB görülme olasılığı biyolojik ebeveynlerde görülme olasılığı evlat edinen ebeveynlere göre yaklaşık 3 kat yüksektir (54).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu üzerinde büyük etki gösteren tek bir gen tanımlanamamaktadır daha ziyade her biri DEHB'nin duyarlılığını arttıran birkaç DNA varyantı bulunmaktadır (55).

### **2.4.2. Çevresel Faktörler**

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu prenatal, perinatal, postnatal erken dönemde beyin gelişimini etkileyen bir çok risk faktörüne sahiptir (56, 57).

### **Prenatal ve Perinatal Risk Faktörleri**

Bu faktörler; ileri anne yaşı, ebeveynin sigara ve alkol kullanımı, hamilelikte geçirilen enfeksiyonlar, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, hamilelikte sigaraya maruz kalma, uyuşturucu madde kullanımı hamilelikteki düşük folik asit miktarı, doğum sırasında gerçekleşen komplikasyonlar, hamilelikte fetüsün oksijensiz kalması, toksinlere maruz kalma, omega-3 eksikliği, hava kirliliği, yiyeceklerdeki katkı maddeleri, şeker, renklendiriciler, ileri anne yaşı, anne eğitimsizliği, sosyal problemler, ebeveyn stresi, erken duygusal yoksunluklar, ayrılıklar, evlat edinme, ebevi ve çocuk arasındaki olumsuz sosyal deneyimler, anne depresyonu prenatal ve perinatal çevresel risk faktörleridir (1, 55, 58).

### **Postnatal Risk Faktörleri**

Beyin travmaları, menenjit, metabolik ve hormonal hastalıklar, tiroid disfonksiyonu, ilaçlar, beslenme yetersizlikleri, besin katkı maddeleri, çocuğun televizyon ve video üzerinden izlediği içerikler postnatal çevresel risk faktörleridir (59).

### **2.4.3. Nörobiyoloji**

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarla yapılan nörogörüntüleme çalışmalarına bakıldığında DEHB'nin davranışsal ve bilişsel eksikliklerinin altta yatan yapısal ve işlevsel beyin anormallikleriyle ilişkili olduğuna dair kanıtlara ulaşılmaktadır (60).

Çalışmalar DEHB olan çocukların frontostriyal devrelerinde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Katekolamin yollarındaki proteinleri kontrol eden gen varyantları, dikkat, hafıza ve davranışsal engelleme gibi yürütme süreçlerini destekleyen frontal beyin ağlarının, özellikle de 'bilişsel kontrole' aracılık eden frontostriyal devrelerin anormal nörogelişimine neden olur (61). DEHB tedavisine yönelik ilaçların ortak bir özelliği, bu devreleri modüle eden dopaminerjik veya noradrenerjik eylemler ve "bilişsel kontrolü" yeniden kurmalarıdır (62). Düşük striatal dopamin seviyeleri,

öğrenme ve çalışma belleğindeki bozulmalara sebep olurken, kortikal noradrenerjik eksiklikler diğer bilişsel eksikliklere katkıda bulunabilir (62).

Ayrıca DEHB olan bireylerin toplam beyin hacminde sağlıklı kontrol gruplarına göre %3-5 azalma olduğu (63, 64), özellikle en büyük hacimsel azalmaların korpus kallozum (65) temporal ve prefrontal korteksler (66, 67) ve bazal gangliyonlarda (68, 69) olduğu görülmektedir. Boylamsal çalışmalara bakıldığında ise DEHB'si olan çocukların kortikal kalınlıklarının tepe noktasına ulaşmasında 3-5 yıl gecikme olduğu ve en büyük gecikmelerin frontal ve temporal beyin bölgelerinde olduğu görülmektedir (67).

Ayrıca yapılan çalışmalarda toplam gri cevher hacminin de sağlıklı kontrol grubuna göre %3 daha az olduğu görülmüştür (70). Gri cevher hacminin en az olduğu alanların ise sağ putamen ve sağ globus pallidus gibi bazal ganglion yapılarında gözlemlenmiştir (71). Ancak yaş ilerledikçe gri cevher hacmindeki defisit özellikle striatum (putamen ve globus pallidus) bölgelerinde azalma göstererek yetişkinlikte kaybolma eğiliminde olduğu gösterilmiştir (60, 67). Yapılan bazı çalışmalarda görülmüştür ki subkortikal yapısal anormalliklerin yetişkinlikte normalleşme eğilimindedir ancak kortikal anormallikler yetişkinlikte de sürmektedir (72).

## 2.5. DSM-5 DEHB Tanı Kriterleri

A- Aşağıdakilerden (1) ve/veya (2) ile karakterize olan, işlevselliği ve gelişimi bozan, kalıcı bir dikkatsizlik ve/veya hiperaktivite-dürtüsellik örüntüsüdür.

**1. Dikkatsizlik:** gelişimsel düzeyle uyumlu olmayan, sosyal ve akademik okupasyonları olumsuz yönde etkileyen, aşağıdaki semptomlardan 6 (ya da daha çok) semptom, en az 6 ay boyunca devam etmektedir:

Not: belirtiler sadece karşıt davranışların, düşmanlı tutumun ya da verilen görevlere ya da talimatları anlayamamanın bir dışa vurumu değildir. Daha ileri yaşlardaki ergenlerde ve yetişkinlerde (17 yaş ve üstü) olanlar için en az beş semptomun olması gerekmektedir.

a- Çoğu zaman, ayrıntılara dikkat etmez veya okul okupasyonlarında, işte ve diğer okupasyonlar sırasında dikkatsizlik hataları yapar. Örneğin, ayrıntıları gözden kaçıtır ya da yaptığı iş yanlıştır.

b- Çoğu zaman, görevler sırasında ya da oyun oynarken dikkatini sürdürmekte zorlanır. Örneğin; ders dinlerken, konuşmalar veya uzun okumalar sırasında odaklanmakta zorlanır.

c- Çoğu zaman kendisiyle konuşulanları dinlemiyormuş gibi görünür. Örneğin, dikkatini dağıtacak herhangi bir dış uyaran olmasa bile aklı başka yerde gibi görünür.

d- Çoğu zaman, verilen yönergelere uymaz ve okul görevlerini, iş yerindeki sorumluluklarını ya da ufak tefek günlük işleri tamamlamakta zorlanır. Örneğin, görevini başlatır fakat çabuk dağılır.

e- Çoğu zaman, görevleri ve okupasyonlarını düzenleme konusunda zorluk çeker. Örneğin; sıralı işleri yönetmekte, kullandığı materyalleri ya da kişisel eşyaları düzenli tutmakta zorluk çeker, dağınık ve düzensizdir, kötü zaman yönetimine sahiptir ve zaman sınırlamalarına uymaz.

f- Çoğu zaman, mental çaba gerektiren işlerden kaçınır, hoşlanmaz ya da bu işleri yapma konusunda isteksizdir.

g- Çoğu zaman, yapılacak olan görev ve okupasyonları için gerekli olan malzemeleri kaybeder. Örneğin; okul malzemeleri, kalemler, kitaplar, gündelik araçlar, cüzdanlar, gözlükler, notlar, cep telefonları vb.

h- Çoğu zaman dışarıdan gelen uyarılar dikkatini kolayca dağıtır. Bu durum ileri yaştaki ergenler ve yetişkinlerde ilgisiz düşünceleri içerebilir

i- Çoğu zaman, günlük okupasyonlarda unutkanlıktır. Örneğin; sıradan günlük işleri yaparken, getir götür işleri yaparken, aramalara geri dönerken, fatura öderken, randevulara saatlarına uyarken vb.



**2- Hiperaktivite ve dürtüsellik:** gelişimsel düzeyle uyumlu olmayan ve sosyal ve akademik okupasyonları doğrudan olumsuz yönde etkileyen, aşağıdaki semptomlardan 6 (ya da daha çok) semptom, en az 6 ay boyunca devam etmektedir:

Not: belirtiler sadece karşıt davranışların, düşmancıl tutumun ya da verilen görevleri ve talimatları anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Daha ileri yaşlardaki ergenlerde ve yetişkinlerde (17 yaş ve üstü) olanlar için en az beş semptomun olması gerekmektedir.

a- Çoğu zaman, kıpır kıpırdır, ellerini ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıpırdanır.

b- Çoğu zaman, oturması beklenen durumlarda yerinden kalkar. Örneğin, sınıfta, ofiste ya da oturması gereken yerlerde yerinden kalkar.

c- Çoğu zaman, uygun olmayan yerlerde koşturur ya da tırmanır. (not: ergenlerde ya da yetişkinlerde kişisel huzursuzluk duygusu ile sınırlı olabilir.)

d- Çoğu zaman, sessizce oynayamaz ya da serbest zaman okupasyonlarına katılamaz.

e- Çoğu zaman, hareket halindedir ve motor takmış gibi davranır. Örneğin; restoranlarda, toplantılar gibi uzun süre sakin olunması gereken yerlerde olmaktan rahatsızlık duyar ve başkaları tarafından yerinde duramayan kişiler olarak görülür.

f- Çoğu zaman, aşırı konuşur.

g- Çoğu zaman, bir soru sorulduğunda soru bitmeden cevap verir. Örneğin, karşısındaki insanların cümlelerini tamamlar ya da konuşurken sırasını bekleyemez.

h- Çoğu zaman, sırasını bekleyemez. Örneğin, kuyrukta beklerken zorlanır.

i- Çoğu zaman, başkalarının sözünü keser ya da araya girer. Örneğin, başkasının yaptığı işleri kesintiye uğratar ya da konuşmalarda, oyunlarda araya girer, izin al-

madan başkalarının eşyalarını kullanmaya başlayabilir; ileri yaş ergenlerde ya da yetişkinlerde başkalarının yaptığı okupasyonu böler ya da araya girer ve kendi yapmaya başlar.

B- 12 yaşından önce birkaç dikkatsizlik veya hiperaktivite-dürtüsellik semptomları görülmüştür.

C- Birkaç dikkatsizlik ya da hiperaktivite-dürtüsellik semptomu 2 ya da daha fazla ortamda mevcuttur. Örneğin okul iş veya ev; arkadaşlarının ya da akrabalarının yanında ya da diğer okupasyonlarda.

D- Bu belirtilerin, yaşam kalitesini düşürdüğüne, akademik ve sosyal yaşamı etkilediğine ve okupasyon performansını etkilediğine dair kanıtlar vardır.

E- Bu belirtiler yalnızca şizofreni ya da başka bir psikotik bozukluk sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz. Örneğin, duygu durum bozuklukları, kaygı bozuklukları, kişilik bozuklukları ya da madde bağımlılığı.

**Dikkat eksikliğinin bakım olduğu tip:** Son 6 ay içinde kriter A1(dikkatsizlik) karşılanır fakat kriter A2 karşılanmazsa.

**Hiperaktivite-dürtüsellik baskın olduğu tip:** son 6 ay içinde kriter A2(hiperaktivite-dürtüsellik) karşılanır, kriter A1(dikkatsizlik) karşılanmazsa. (1)

**Birleşik tip:** Son 6 ay için de hem kriter A1 (dikkatsizlik) hem de kriter A2 (hiperaktivite-dürtüsellik) karşılanırsa.

## **2.6. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ve İşlevsellik**

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların ev ve okul gibi çevresel ortamlardaki günlük yaşam, sosyal ve akademik okupasyonlarında fonksiyonel bozulmalar görülmektedir. Bunun yanında bu tanıya sahip çocuklar bilişsel, motor ve psikolojik problemler de yaşamaktadır (73, 74).

### 2.6.1. Okul İşlevleri

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların okul performansı ile normal gelişim gösteren çocukların performansı arasında fark vardır (75, 76). Ayrıca DEHB olan çocukların akademik başarısı, normal gelişim gösteren çocuklara göre düşüktür (77). Özellikle DEHB tanısının yanına özgül öğrenme güçlüğü tanısı eşlik ettiğinde akademik performans daha olumsuz etkilenmektedir (78).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu semptomları okul performansını da olumsuz yönde etkilemektedir (79). Örneğin dikkatsizlik, verilen görevleri düzgün bir şekilde yerine getirememeye, talimatları takip edememeye, ödevlerin kaybedilmesine, sınıf içinde verilen görevlere odaklanamayıp dağılmaya; hiperaktivite, sınıf içinde oturamamaya ve kıpır kıpır olmaya, dürtüsellik; çoktan seçmeli sınavlarda diğer seçenekleri düşünmeden hızlıca yanlış karar verebilme ihtimalinin artmasına sebep olmaktadır (80). DEHB semptomlarına ek olarak yürütücü işlev bozuklukları da akademik başarıyı ciddi oranda düşürmektedir (81). Bu durum çocuğun yaşam kalitesini de uzun dönemde olumsuz etkilemektedir (82, 83).

Çocukların IQ düzeyine bakıldığında ise DEHB olan çocukların, normal gelişim gösteren çocuklara göre IQ düzeylerinin daha düşük olduğu görülmektedir (84, 85).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun türlerine bakıldığında ise dikkatsizliğin baskın olduğu alt tipte bulunan çocuklarda, diğer alt tiplere ve normal gelişim gösteren çocuklara göre okuma ve matematik becerilerinin daha zayıf olduğu görülmektedir (86).

Yapılan çalışmalarda görülmüştür ki, bu çocuklarda görülen akademik performanslarının düşüklüğü, karşıt gelme bozukluğu ya da davranış bozukluğu gibi komorbid bozukluklardan ziyade yürütücü işlev bozukluğu ve dikkat eksikliğinden kaynaklanmaktadır (86-88).

### 2.6.2. Sosyal ve Psikolojik Problemler

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların kendine bakım, sosyal beceriler ve iletişim becerileri, dikkat ve motor beceri alanlarında yaşadıkları problemler, özgüvenlerini etkileyerek sosyal becerilerini de bozmaktadır (75, 89, 90). DEHB olan çocuklarda ve ergenlerde görülen sosyal ilişki kurmada ve sürdürmede güçlükler ve duygusal iktidarsızlıklar, hem akran hem de ebeveynlerle olan ilişkilere yansımaktadır (89). Özellikle ergenlik döneminde ebeveynlere karşı gelme davranışları artmakta ve bağımsızlık çatışmaları görülmektedir. Ebeveynlere baktığımızda ise çocuklarının tersine onları çocukmuş gibi görme eğilimi fazladır (91). Ayrıca bu kişiler akranlarına kıyasla başa çıkma becerileri daha zayıf kişilerdir. Toplum tarafından da tembel, olgunlaşmamış ve düşüncesiz gibi görülüp sert eleştirilere maruz kalmaktadırlar (74).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda görülen olumsuz sosyal davranışlar cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Yapılan çalışmalarda erkek çocukların, kız çocuklara göre karşı tarafın sözünü kesme, ders sırasında oturduğu yerden sık kalkma, kurallara uymama ve saldırganlık davranışlarının daha fazla olduğu bildirilmiştir (92).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun farklı türlerindeki sosyal davranışlara bakıldığında ise bileşik tipte, dikkatsizliğin baskın olduğu tipe göre kavgacı tavırlar daha fazla görülmektedir. Dikkat eksikliğin baskın olduğu tipte ise sosyal olarak daha izole ve utangaç tavırlar ön plana çıkmaktadır (93, 94).

### 2.6.3. Motor Problemler

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların %30-50'sinde, motor becerilerde zayıf performans görülmektedir. DEHB olan çocuklarda görülen motor problemler; motor koordinasyon bozukluğu, ince motor becerilerde zayıflama, manipülasyon problemleri, zayıf bilateral entegrasyon, zayıf postural kontrol ve zayıf dengedir (73).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda görülen en yaygın motor bozukluk, gelişimsel koordinasyon bozukluğudur (95, 96). Motor beceri problemlerinin günlük okupasyonlara katılım üzerinde olumsuz bir etkisi vardır ve düşük düzeyde benlik kavramı, benlik saygısı ve sosyal uyum ile sonuçlanmaktadır (97).

#### **2.6.4. Yürütücü İşlev Problemleri**

Yapılan çalışmalar DEHB olan çocukların, normal gelişim gösteren kontrol gruplarına göre yürütücü işlev problemleri yaşadığını ve bu problemlerin günlük yaşam okupasyonlarında çeşitli fonksiyonel bozulmalara yol açabileceğini göstermektedir (98, 99).

Ghassabian ve arkadaşları, bebeklik döneminde korpus kallozum hacminin normalden küçük olması ile yürütücü fonksiyonlarda zayıf performans arasında ilişki bulmuştur (100). Ayrıca yürütücü fonksiyon bozuklukları okul öncesi dönemde görülebileceği gibi ergenlik ve genç yetişkinlik dönemlerinde de görülebilmektedir (101, 102). Yürütücü fonksiyonların DEHB'deki rolüne ilişkin çeşitli perspektifler öne sürülmüştür. Örneğin Barkley, yürütücü işlevlerin DEHB olan kişilerde davranışsal engellenmenin, temelde yatan eksikliklerden ve çalışma belleğindeki problemlerden kaynaklanan birleştirici bir kuram ileri sürmüştür (103, 104).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda yürütücü işlevler ile ilgili bozuklukları açıklamaya çalışan bir diğer model Thomas Brown'a ait tanımlayıcı modeldir. Barkley'den farklı olarak, hiyerarşik olmayan bir model sunan Brown'a göre, yürütücü işlevler altı gruba ayrılmaktadır:

1-Harekete geçme: materyalleri ve görevleri organize etme, zamanı tahmin etme, görevleri sıralama ve başlayabilme becerisidir. DEHB olan kişiler işlerini kronik olarak çok fazla ertelerler. Çoğu zaman görevleri hatta onlar için çok önemli olduğunu bildikleri görevleri bile son ana kadar ertelerler.

2- Odaklanma: odaklanma, odaklanmayı sürdürme ve odaklanmayı kaydırma becerisidir. DEHB olan kişilerin ortada dikkat dağıtıcı bir uyaran olmaksızın dikkatleri

dağılmaktadır. Okumaya odaklanmakta zorluk çekerler. Kelimeler genellikle okudukları gibi anlaşılır, ancak anlamın tamamen kavranması ve hatırlanması için genellikle tekrar tekrar okunması gerekir.

3- Çaba: uyarıları regüle etme, okupasyonu sürdürme ve işleme hızı becerisidir. Birçok DEHB olan kişi kısa süreli işlerde iyi performans sergilerken, uzun süreli işlerde aynı performansı sürdürmekte zorlanırlar. Bu kişiler görevleri zamanında bitirmekte zorlanırlar. Uykularını ve uyarılarını düzenlemekte kronik olarak zorlanırlar. Genellikle çok geç uyanırlar ve sabah uyanmakta problem yaşarlar.

4- Davranışsal ve emosyonel regülasyon: hayal kırıklıklarını yönetme ve duygularını düzenleme becerisidir. DEHB olan birçok kişi, hayal kırıklığı, öfke, endişe, hayal kırıklığı, arzu ve diğer duyguları yönetmede kronik zorluklar yaşamaktadır.

5- Hafıza: çalışma belleğini kullanma ve hatırlama becerisidir. Sıklıkla DEHB olan kişiler uzun zaman önce olan şeyler için yeterli bir hafızaya sahiptir fakat koyduğu eşyanın yerini, söylediği şeyi ve konuşacağı konuyu hatırlamakta zorluk çekmektedirler. Bir okupasyonu yaparken birden fazla şeyi akılda tutmakta zorlanırlar.

6- Eylem: kendi kendine eylemin izlenmesi ve düzenlenmesi anlamına gelmektedir. DEHB olan birçok kişi, hiperaktif davranış sorunları olmayanlar bile, eylemlerini düzenlerken kronik problemler yaşarlar. Genellikle söyledikleri veya yaptıkları şeyler konusunda çok dürtüseldirler ve yanlış sonuçlara çok hızlı atarlar. DEHB olan kişiler ayrıca etkileşime girdikleri bağlamın izlenmesindeki sorunlar da yaşamaktadırlar. Diğer insanları incittiklerinde, az önce söylediklerinden veya yaptıklarından rahatsız olduklarını fark etmezler ve tepki olarak davranışlarını değiştiremezler. Eylemlerini izleme ve dürtüsel eylemleri önleme kapasitesi yürütme işlevinin kritik bir yönüdür (105).

## 2.7. Yürütücü İşlevler

Yürütücü işlevler, hedef odaklı ve amaçlı davranışlardan sorumlu birbiriyle olan ilişkili süreçlerin tamamını temsil eden kapsamlı bir terimdir (104). Ayrıca günlük yaşamın karmaşık görevleri için çok önemli olan çalışma belliği, planlama ve

duygusal regülasyon da dahil olmak üzere üst düzey bilişsel becerileri kapsamaktadır (106, 107).

Yürütme süreçleri, dış uyaranları, kişisel olarak önemli hedefleri ve bu hedeflere ulaşma biçimlerini, eylem için hazırlık yapma ve bu eylemleri ve planları uygun şekilde uygularken yöntemleri entegre etmek için gereklidir. Yürütücü işlevler ile ilişkili süreçler çeşitlidir ancak en önemli unsurlar; beklenti, hedef seçimi, planlama, faaliyetin başlatılması, öz denetim, zihinsel esneklik, dikkatin dağıtılması ve geri bildirim kullanılmasıdır (104).

Yürütücü işlevler, prefrontal kortekste dopaminerjik, noradrenerjik, serotonerjik ve kolinerjik girdilerle yönetilir. Yürütücü işlevler ve çevresel değişikliklere verilen yanıtların bu moleküller aracılığı ile oluştuğu ve nörotransmitter sistemlerindeki değişikliklerin yürütücü işlevler üzerinde önemli etkileri olduğu kabul edilmektedir (108). DEHB olan kişilerde yürütücü işlev problemi en büyük problemlerden biridir ve okupasyonel performansı önemli ölçüde düşürmektedir (109).

## **2.8. DEHB Olan Çocuklarda Kullanılan İşlevsel Değerlendirmeler**

### **2.8.1. Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ)**

Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ), kişi merkezli bir değerlendirmedir. Yarı yapılandırılmış bir görüşme olup, kişilerin okupasyonel performansındaki algılanan değişiklikleri kendine bakım, serbest zaman ve üretkenlik olarak üç performans alanına göre ölçer (110).

Değerlendirmenin başında üç performans alanındaki zorluklar kişi tarafından belirlenir. Daha sonra kişi tarafından seçilen en önemli beş okupasyon için puanlama başlar. Zorluk yaşandığı belirtilen bu okupasyonlar hiç önemli değil (1) ve son derece önemli (10) arasında değişen 10 dereceli likert tip bir ölçek kullanılarak puanlanır (110). Daha sonra bu kişiden bu okupasyonlardaki performansını aynı 10 puanlık derecelendirme ölçeğini kullanarak puanlaması istenir. Ardından kişiden bu okupasyonlardaki performanslarına memnuniyet puanını yine aynı ölçek üzerinden vermesi beklenir (111). Tedavi sonunda test tekrarlanır ve performans ve memnuniyet puanlarındaki değişim incelenir (112).

Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Torpil, Ekici ve Bumin tarafından yapılmıştır (113).

### **2.8.2. Performans Kalitesi Değerlendirme Ölçeği**

Performans kalitesi değerlendirme ölçeği, kişi tarafından seçilen okupasyonların performansını ölçmeyi amaçlayan video tabanlı gözlemsel bir değerlendirme aracıdır (114). Her okupasyon için geliştirilen objektif kriterlere göre puanlama ile hem okupasyon basamaklarını hem de performans kalitesini inceleme için kullanılan 10 derecelik likert tip bir ölçek kullanılmaktadır (115). Bu ölçekte “1” derecesi okupasyon hiç yapılamadığını ve “10” derecesi okupasyonun çok iyi performansta yapıldığını ifade etmektedir. Daha sonra Martini ve arkadaşları tarafından her bir okupasyon için spesifik basamaklar değerlendirmeye eklenmiştir. Örneğin, bağcık bağlama okupasyonu için bağcıkları birleştirir fakat düğüm atamaz gibi performans basamakları eklenmiştir (116-118).

### **2.8.3. Adaptif Davranış Değerlendirme Ölçeği -2**

Bu ölçek ebeveyn raporuna dayanan bir değerlendirme olup, kişinin günlük yaşamdaki adaptif becerilerini değerlendirmektedir. Akademik beceriler, serbest zaman, kendine bakım, sağlık ve güvenlik, ev ortamına uyum, üretici okupasyonlar, öz yönetim, iletişim ve toplumsal davranışlar olmak üzere 10 performans alanını değerlendirmektedir (119).

Ebeveynlerden çocukların belirtilen okupasyonlara katılım düzeylerini belirten 4 dereceden (0,1,2,3) oluşan likert tip ölçeği kullara değerlendirmeye katılması beklenmektedir. Bu ölçekte 0- yapamaz ve 3-her zaman yapabilir anlamına gelmektedir (119). Değerlendirmesi yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmektedir (120).

### **2.8.4. Vineland- 2 Adaptif Davranış Ölçeği**

İletişim, günlük yaşam becerileri, sosyalizasyon ve motor beceri alanlarındaki adaptif davranışı değerlendiren yarı yapılandırılmış bir ebeveyn görüşmesidir. Bütün alanlarda standart skorlar belirlenmiştir. Alınan skorların düşmesi işlevsellikte bo-



zulma anlamına gelmektedir (121-123). 383 maddeden oluşan bu değerlendirme yaklaşık olarak 20-60 dakika arasında sürmektedir (124) ve iletişim becerileri, günlük yaşam becerileri, sosyal beceriler, motor beceriler ve davranışsal uyum becerileri olmak üzere 5 ölçekten oluşmaktadır. Değerlendirme ebeveynlere uygulanmaktadır (125, 126).

### **2.8.5. Ansell- Casey Yaşam Beceriler Değerlendirmesi (ACLSA)**

Ansell- Casey Yaşam Beceriler Değerlendirmesi, hem kişinin kendisinin hem de ebeveynlerinin tamamlaması gereken formlardan oluşan öz yeterlilik becerilerini değerlendiren bir ölçektir. ACLSA-I 85 soru içerir ve her soru için " Hayır " (1), " Bazen " (2) ve " Evet " (3) arasında değişen 3 dereceli likert tip bir ölçek kullanılmaktadır. ACYBD-II ve ACYBD-III sırasıyla 115 ve 137 soru içermektedir. Her iki ölçekte de soruların herbiri için " Bunu Yapamıyor " , " Bunu Yapabiliyor " ve `` Henüz Öğrenemedi " ibareleri yer almaktadır (127).

### **2.8.6. Weiss Fonksiyonel Bozukluk Değerlendirme Ölçeği Ebeveyn Formu (WFIRS-P)**

Bu değerlendirme ölçeği, ebeveynlerin çocuklarının fonksiyonel problemlerini derecelendirmesini gerektiren 50 sorudan oluşmaktadır. Ölçekteki sorular 4 dereceli likert tip değerlendirme ölçeğinde puanlanır. Bu derecelendirme 0 (asla veya hiç), 1 (bazen veya biraz), 2 (sıklıkla veya çok) ve 3 (çok veya çok fazla) şeklinde yapılmaktadır. Ölçek, 6 performans alanını değerlendirmektedir. Bunlar okul okupasyonları, günlük yaşam okupasyonları, aile yaşamı, benlik algısı, sosyal okupasyonları ve riskli okupasyonlardır (128).

Ölçekte bulununan tüm performans alanı kendi içinde puanlanır ve tüm puanlar toplanır. Daha yüksek puan, daha fazla fonksiyonel bozukluk anlamına gelmektedir.

### **2.8.7. Çocuk Aktivite Ölçeği Ebeveyn Formu (ChASP)**

Bu değerlendirme, çocukların günlük okupasyonlardaki zorluklarını değerlendirmek için tasarlanmıştır. Çok iyi (5) ve yetersiz (1) arasında değişen 5 dereceli 27 soruluk likert tip ölçek kullanılmaktadır. Bu 27 madde kaba ve ince motor beceriler,

öğrenme, planlama organizasyon, kendine bakım, mobilizasyon ve oyun becerilerini içermektedir (129).

### **2.8.8. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)**

Çocuk aktivite öz değerlendirme ölçeği, çocukların günlük okupasyonlara katılımlarına ilişkin algılanan yeterlilik ve önemlilik düzeylerini ölçmek için kullanılan MOHO temelli bir öz bildirim ölçeğidir. Bu değerlendir 6-17 yaş arası çocukların kullanımına uygundur (2, 130). ÇAÖDÖ 25 maddeden oluşur ve çocuk her bir ifadeyi iki adet 4 puanlık derecelendirme ölçeği kullanarak puanlar. Likert ölçeklerden bir tanesi her madde için, okupasyon için algılan yeterlilik düzeyini; bunu yapmakta çok fazla problemim var, bunu yapmakta biraz problemim var, bunu iyi yaparım ve bunu çok iyi yaparım ifadeleri ile ölçer. Diğer likert ölçek ise her madde için önemlilik düzeyini, bu benim için çok önemli değil, bu benim için önemli, bu benim için çok önemli ve bu benim için en önemlisi ifadeleriyle ölçmektedir. Yanlış veya doğru bir cevap yoktur. Çocuk bu değerlendirmeyi beceri düzeyine bağlı olarak 3 yoldan biriyle tamamlar: sembollü derecelendirme formu, sembolsüz derecelendirme formu, kart sürümü (15, 131). ÇAÖDÖ'nün 2.0 versiyonunun İspanyolca, 2.1 versiyonunun' in Farsça, Flemenkçe, İtalyanca, Almanca ve Fince, 2.2 versiyonunun Macarca, Japonca ve Bulgarca dillerine adaptasyon çalışmaları bulunmaktadır (2, 18-21).

### **2.9. İnsan Okupasyon Modeli (MOHO)**

İnsan okupasyon modeli (MOHO) kanıta dayalı ve okupasyon temelli bir modeldir (8, 132-134). Bu model kişilerin tedavi süreçlerine aktif katıldığı kavramsal bir modeldir (135). MOHO okupasyonlara geniş ve bütünleştirici bir bakış sağlar ve kişinin aktiviteye nasıl motive olduğunu, kişinin aktiviteyi nasıl düzenlediğini ve nasıl gerçekleştirdiğini açıklar (135).

İnsan okupasyon modeli kişi merkezli terapilerin oluşumunu sağlamak için öz değerlendirme formları kullanılır ve bu formlar kişinin müdahale içeriğini belirlemesini (136) ve müdahale etkinliğinin yine öz değerlendirme şeklinde ölçülmesini sağlamaktadır (137).

İnsan okupasyon modeline dayalı ölçekler bu bağlamda yaygın kullanılmaktadır (138). MOHO modeli bireylerin aktiviteler ve kendi sağlığıyla ilgili yeterlilik algısını değerlendiren kanıt temelli ve geri bildirimli değerlendirme araçları içermektedir. Bu değerlendirmelerden bazıları şunlardır: Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ), Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (AÖDÖ), İletişim ve Etkileşim Becerileri Değerlendirmesi (ACIS), Çalışma Alanı Etki Ölçeği (WEIS) (8, 133).

İnsan okupasyon modeli, kişileri çevreye göre sürekli değişen ve çevresine adapte olan dinamik sistemler olarak görmektedir (139). Aktivitelerin, kişinin iç özelliklerinin (irade, alışkanlıklar ve performans kapasitesi), çevre ile etkileşiminden oluştuğundan bahseder (139). Bu model çevresel ve kişisel olmak üzere 4 faktörü içermektedir: irade, alışkanlık, performans ve çevre. Bu faktörler birbirleriyle etkileşime girmekte ve okupasyonel performansı etkilemektedir (139).

### **2.9.1. İrade**

İrade, bireylerin anlam buldukları, katılmak istedikleri aktiviteleri seçmeleri için motive eden süreç olarak tanımlanır (140, 141). Kişilerin kendi yetenekleri ve aktiviteleri hakkındaki düşüncelerinin ve duygularının, onları günlük aktivitelere katılmaya nasıl motive ettiğini açıklar. Aynı zamanda çocukların dünyayı nasıl gördüklerini şekillendirir ve ne yapacaklarına dair seçimlerini yönlendirir (139).

Kişisel nedenler: kişinin günlük yaşam okupasyonlarındaki performans kapasitesi ve yetkinliği hakkındaki duygu ve düşüncelerini ifade eder.

Değerler: neyin doğru, iyi ve yapılmaya değer olduğuna dair inançlardır.

İlgiler: yapılması kişiye zevk veren ve kişiyi memnun eden aktivitelerdir (139).

### **2.9.2. Alışkanlıklar**

Alışkanlık, MOHO'da eylemlerin alışkanlıklar ve roller tarafından yönetilen, bağlam ve çevre tarafından şekillendirilen kalıplar ve rutinler halinde düzenlenmesini ifade eden bir kavramdır. Kişinin aktivitelerini belirli kalıplar ve günlük rutinler şeklinde yapması şeklinde tanımlanmaktadır.

**Rutinler:** aktiviteyi öğrenilmiş bir yolla yapma şeklidir.

**Roller:** Kişilerin buldukları kimliklere uygun davranabilmesi için o kimliklere uygun davranış geliştirmesidir.

### 2.9.3. Performans kapasitesi

Performans kapasitesi, kişinin altta yatan zihinsel ve fiziksel yeteneklerini ve bunların okupasyon sırasında nasıl kullanıldığını ve deneyimlendiğini ifade eder. Performans kapasitesi kişinin kas iskelet sistemi, nörolojik, kardiopulmoner ve diğer vücut sistemlerinin durumundan etkilenir. Aynı zamanda hafıza gibi bilişsel yetenekleri de gerektirir (139).

### 2.9.4. Çevre

MOHO'ya göre çevre kişinin yaşamında okupasyonel motivasyonunu, organizasyonunu ve performansını etkileyen belirli fiziksel, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik özellikleri içerir (14).

MOHO modelinde çevre 2 komponentten oluşmaktadır (142):

1- fiziksel çevre: okulda kullanılan materyaller, kaldırımlar, erişilebilir ulaşım, kişisel bakım için kullanılan materyaller, binaların iç donanımı gibi kaynakları içermektedir.

2- sosyal çevre: sınıf arkadaşları, öğretmenler ve topluluk üyeleri gibi kişinin etkileşimde bulunduğu bireyleri ve grupları içerir.

### 2.9.5. Okupasyonel Adaptasyon

Okupasyonel adaptasyon MOHO'da Kielhofner tarafından pozitif kimliğin inşası ve kişinin çevresi bağlamında zaman içinde okupasyonel yeterliliğine ulaşması olarak tanımlanmaktadır. Kişiler zaman içinde okupasyonlarını seçtikçe, biçimlendirdikçe ve icra ettikçe, okupasyon düzeylerini birlikte belirleyen kimlik ve yeterliliklerini geliştirirler.

Okupasyonel kimlik: kişinin okupasyonel katılımı geçmişinden türetilen bireyin kim olduğu ve gelecekte ne olmak istediği birleşiminden doğmaktadır.

Okupasyonel yeterlilik: kişinin occupasyonel kimliğini sürdürme derecesi olarak tanımlanmaktadır.

Anlamli okupasyon katılımı, irade tarafından motive edilerek bireysel olarak belirlenmekte, alışkanlıklar ve rollerle şekillenmekte, performans kapasitesi tarafından etkinleştirilmekte ve fiziksel, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik ortamlarda uygulanmaktadır. MOHO modeli bir şeyler yapmayı üç aşamada değerlendirmektedir (143):

Katılım: kişinin sosyokültürel bağlamının bir parçası olan ve kişinin refahı için istenen ya da gerekli olan iş, serbest zaman ve günlük yaşam okupasyonlarına katılmayı ifade eder (141).

Okupasyonel performans: okupasyonel görevlerini yapma sürecidir (141).

Beceriler: okupasyonel performans oluşturan amaca yönelik eylemlerdir (141). Performans kapasitesinin aksine beceri, bir okupasyonel performansta görülen farklı eylemleri ifade eder.

Üç tür beceri vardır: motor beceriler, süreç becerileri ve iletişim ve etkileşim becerileri.

Motor beceriler: kişinin hareket etmesi ve görev için kullanılacak materyalin hareket ettirilmesi için kullanılır (Fisher, 1999).

Süreç becerileri: eylemleri zaman içinde mantıksal olarak sıralamayı, uygun araçları seçmeyi, kullanmayı ve performansını uyarlamayı içerir (Fisher, 1999).

İletişim ve etkileşim becerileri: insanlarla birlikte hareket etmek için niyetleri ve ihtiyaçları iletir. Aynı zamanda sosyal davranışı koordine eder (144).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız ÇAÖDÖ'nün Türkçe uyarlanmasının, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Ergoterapi Bölümünde gerçekleştirildi. Çalışmamız, Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirildi ve 2019/20-36 numaralı karar ile 3 Eylül 2019 tarihinde etik olarak uygun bulundu. Etik kurul onayı, orijinallik raporu ve dijital makbuz sırasıyla Ek 1, Ek 2 ve Ek 3'te bulunmaktadır.

#### 3.1. Bireyler

Çalışmaya gönüllülük esasına dayanarak DSM-5 kriterlerine göre 7-11 yaş arasında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar dahil edildi. Çalışmaya katılmadan önce tüm katılımcılar ve ebeveynleri çalışma hakkında bilgilendirildi ve hem çocuklara hem de ailelere aydınlatılış onam formları imzalatıldı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış olmak
- 7-11 yaş aralığında olmak
- Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak
- DEHB dışında herhangi bir tanı almamış olmak

##### 3.1.1. Örneklem büyüklüğü

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Bölümü'nün görüşleri alınarak; adaptasyon, güvenilirlik ve geçerlilik analizlerinin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan örneklem büyüklüğü hesaplanırken power analizi yöntemi kullanıldı. Çalışmaya katılması gereken örneklem sayısı G\*Power 2 programı ile hesaplandı. Hesaplamada sonucunda örneklem sayısı, %80 güç, %5 hata payı ve %95 güven aralığıyla 80 kişi olarak belirlendi. Çalışmamız sırasında örneklem kayıpları olabileceğinden %25

yanıtsızlık oranı ile en az 100 kişinin katılması planladı ve çalışmaya DEHB olan 101 kişi katıldı.

### **3.2. Yöntem**

Çocuklara ve velilere aydınlatılmış onam formları imzalatıldıktan sonra çocukların demografik bilgileri kaydedildi. ÇAÖDÖ çocuklar tarafından doldurulurken testin kriter geçerlilikleri için uygulanan KÇAPP, çocukların velilerinden ve öğretmenlerinden alınan geri bildirimler yolu ile terapist tarafından uygulandı. Değerlendirmeler, çocuklarla yüz yüze görüşülerek ve yalnız olarak yapıldı. Değerlendirmeler her çocuk için 20-30 dk sürdü.

### **3.3. Veri Toplama Yöntemleri**

#### **3.3.1. Demografik Bilgi Formu**

Yaş, cinsiyet, eğitim durumu bilgilerini içeren demografik bilgi formu oluşturuldu. Oluşturulan bu form çalışmaya katılan tüm çocuklara uygulandı.

#### **3.3.2. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ- COSA)**

Bu ölçek (8) özel gereksinimli çocukların günlük okupasyonları gerçekleştirme konusundaki yeterlilik algı düzeylerini ve bu aktivitelere verilen önem düzeyini değerlendirmek için tasarlanmış MOHO (15) modeline dayanan öz değerlendirme raporudur. Çocuklar farklı çevrelerde yapılabilen aktiviteleri tanımlayan 25 ifadeyi okuduktan sonra bu aktivitedeki performansını ve aktivitenin onun için ne kadar önemli olduğunu belirlemektedir (2, 137). ÇAÖDÖ, yeterlilik algısını ve önem derecesini değerlendiren, 2 adet 4 puanlı ölçek kullanılarak derecelendirilmiş 25 maddeden oluşmaktadır. Yeterlilik dereceleri şu şekildedir: bunu yapmakta çok fazla problemim var, bunu yapmakta biraz zorluğum var, bunu iyi yaparım ve bunu çok iyi yaparım. Önem dereceleri ise şu şekilde belirlenmiştir: bu benim için çok önemli değil, benim için önemli, benim için çok önemli ve benim için en önemlisi. Derecelendirme ölçekleri, müdahale sırasında çocuğu etkileyebilecek alanlarda kişinin endişelerini tanımlamak için kullanılır (137). ÇAÖDÖ, terapistin çocuğun yeteneğine bağlı olarak karar verdiği üç farklı yoldan uygulanabilir (15):

1- Her derecelendirme kategorisi açıklaması için farklı görsel ipuçları (yüz ifadeleri ve yıldızlar) sağlayan standart kalemle işaretleme yapılabilecek form.

2- Her maddeyi ayrı bir karta ve her bir derecelendirme kategorisini ve görsel ipucunu daha büyük bir derecelendirme kartına yerleştiren sıralama sürümü.

3- Tüm öğeleri ve derecelendirme kategorilerini görsel ipuçları olmadan bir matris biçiminde sunan bir özet formu.

Ölçeğin maddeleri, İnsan Okupasyon Modeli (MOHO)'da ele alınan kişisel faktörler alanları ile ilgilidir. Kişisel faktörler, kişinin iradesini, rollerini, rutinlerini, performans kapasitesini ve becerilerini içermektedir. ÇAÖDÖ doğrudan çevre hakkında sorular sormaz, ancak ölçekte yer alan günlük okupasyonlar ev, okul ve toplum gibi çeşitli yerlerde gerçekleştirilebilir. Bu nedenle, gençlerin ÇAÖDÖ'ye tepkilerini yorumlarken ve müdahaleyi planlarken çevrenin ve bağlamın etkisi dikkate alınmalıdır (130).

**Tablo 3.1.** Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nde yer alan örnek maddeler ve tanımları

<b>Vücutumu temiz tutma</b>	Ellerini ve yüzünü yıkayabilir ve dişlerini fırçalayabilirsin. Banyo yapabilirsin. Tuvaleti kullanabilirsin. Saçını tarayarak kendini güzel gösterebilirsin.
<b>Giyinme</b>	Ne giymek istediğini seçebilirsin. Havaya uygun kıyafetler seçebilirsin. Giysilerini giyip çıkarabilirsin.
<b>Yardım almadan yemek yeme</b>	Yemek için yemek çubuklarını, elini veya bir çatal, kaşık, bıçak ve bardak kullanabilirsin.
<b>Kendim için bir şeyler alma</b>	Satın almak için bir eşya seçebilir ve bir kasiyere ne kadar para vereceğini bilirsin. Paran varsa ve bir şey satın almaya izin



	verildiyse, ihtiyaç duyulan veya istenen bir ögeyi nasıl satın alacağını bilirsin. Satın alma okulda, topluluk içinde veya başka herhangi bir ortamda gerçekleştirebilir.
<b>Ev işlerini yapma</b>	Senden istenen işleri bitirebilirsin. Ev işleri evde, sınıfta veya başka bir ortamda verilen işleri içerebilir.
<b>Yeterince uyuma</b>	Yeterince uyuyabilirsin, böylece ihtiyacın olan veya yapmak istediğın şeyleri yapacak enerjiye sahip olabilirsin.
<b>Sevdiğim şeyleri yapmak için yeteri kadar zamana sahip olma</b>	İşini tamamlamak için iyi bir program yapabilir, böylece yapmaktan hoşlandığın şeyleri yapman için serbest zamanın olur. Buna oyun, sosyal medya, spor, müzik, video oyunları ve sevdiğin diğerk serbest zaman etkinlikleri dahildir.

### 3.3.3. Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili (KÇAPP-SCOPE)

Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili (16) ölçeğikişinin performans alanlarını MOHO alt parametrelerinde (irade, alışkanlık, etkileşim ve iletişim becerileri, süreç becerileri, motor beceriler ve çevre) değerlendirmektedir. 25 maddeden oluşmaktadır ayrıca çocuğun iradesinin, alışkanlıklarının.ve becerilerinin okupasyonel katılımını nasıl etkilediğini açıklamak için dört puanlık bir derecelendirme ölçeğikişinin kullanılmaktadır. Her ögenin uygun bir derecelendirmenin seçimine rehberlik eden belirli tanımlayıcıları vardır (145). MOHO, katılımı bu etkileşim faktörlerinin bir sonucu olarak kavramsallaştırır. Bu altı faktörü dahil ederek, KÇAPP, katılım üzerindeki etkilerin teoriye dayalı ve kapsamlı bir incelemesini sağlar (146). MOHO modelinin kişi

merkezli ve okupasyon odaklı ilkelerini içerir ve kişinin okupasyonel performansındaki güçlü ve zayıf yönlerini tanımlar. Bu değerlendirme kişiye uygun müdahale planlamasında kullanılabilir (147). KÇAPP değerlendirmesi karma veri toplama yöntemi kullanılarak çocuğun kapsamlı bir değerlendirmesini sağlayan oldukça esnek bir değerlendirmedir. Veri toplama yöntemi olarak gözlem, mülakatlar, multidisipliner ekip geri bildirim veya tıbbi kayıt incelemesi yoluyla kişiyi tanımlamayı içerir. Bu verilerin toplanması 5- 30 dakika sürebilir (145). KÇAPP ölçeği'nin Türkçe uyarlanması ve geçerlik ve güvenilirlik çalışması Huri ve ark. tarafından yapılmıştır (17). Tablo 3.2.'de belirtilmiştir KÇAPP'de yer alan alt başlıklar ve madde içerikleri gösterilmiştir.

**Tablo 3.2.** Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili'nde yer alan alt başlıklar ve madde içerikleri

<b>Aktivite Performans Alanları</b>	<b>İrade</b>	Arayış (Keşfetme)
		Zevk almanın ifade edilmesi
		Tercih ve seçim yapabilme
		Meydan okumaya cevap
	<b>Alışkanlıklar</b>	Günlük aktiviteler
		Değişime cevap
		Rutin
		Roller
	<b>Etkileşim ve iletişim Becerileri</b>	Sözel olmayan iletişim
		Sözel/ vokal ifade
		Konuşma
		İlişkiler
	<b>İşleme Becerileri</b>	Anlama ve obje kullanımı
		Çevre oryantasyonu
		Plan ve seçim yapabilme

	Problem çözme
	Postür ve hareketlilik
<b>Motor beceri</b>	Koordinasyon
	Kuvvet
	Enerji/ Endurans
	Fiziksel ortam
<b>Çevre Alanları</b>	Fiziksel olanaklar
	Sosyal gruplar
	Rol beklentileri
	Aile rutinleri

### 3.4. İstatiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS v.25 ve R yazılımı / programlama (sürüm 3.6.2 (2019-12-12)-CRAN) kullanıldı.

#### 3.4.1. Geçerlilik Analizleri

İyi bilgi elde edebilmek için sadece ölçme aracının güvenilir olması yeterli olmaz. Aynı zamanda ölçümlerin geçerli olması da gerekir. Bir ölçme aracının geçerli olması, en basit anlamda konusuna uygun olması ve gerçekten ölçmek istediği şeyi hatasız ölçmesi anlamına gelir. Ölçülmek istenen özelliğin diğer özelliklerle karıştırılmadan ölçülebilir derecesidir. Geçerlilik; sonuçlarımızın, yaptığımız çıkarımların veya önerilerimizin gücüdür (148).

Çocuk aktivite öz değerlendirme ölçeğinin kriter geçerliliği (concurrent validity) için daha önce Türkçe uyarlaması, geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış olan KÇAPP kullanıldı. ÇAÖDÖ ve KÇAPP arasındaki ilişki Pearson ilişki kat sayıları ile incelendi.  $P < 0.05$  olarak kabul edildi.

Çocuk aktivite öz değerlendirme ölçeğinin yapı geçerliliğini incelemek için ana bileşen analizi (principal component analysis) yapıldı. Her bileşen için öz değerler

(eigen değeri) hesaplandı. Öz değeri 1'den büyük olan bileşenlerin varyans oranları belirlendi (149).

### 3.4.2. Güvenilirlik Analizleri

Güvenilirlik, aynı kişiler üzerinde aynı ya da benzer formlar kullanılarak yapılan ölçmelerin tutarlılığı anlamına gelmektedir. Bir özelliğin doğru olarak ölçülebilme derecesidir. Farklı araştırmacılar aynı yöntemleri kullanarak araştırmayı tekrar edebiliyor ve benzer sonuçlar elde edebiliyorsa veriler güvenilirdir (148).

İç tutarlılık güvenirligi için, madde tepki teorisine dayanarak kısmi kredili Rasch (partial credit analysis) analizi yapıldı. Öğelerin zorluğu ve kişilerin yeteneği arasındaki ilişki wright haritası ve madde karakteristik eğrileri ile görselleştirildi. Rasch analizindeki güvenilirlik indeksi 0 ile 1 arasında olmalıdır ve 0,70'ten büyük olması önerilmektedir (150).

Maddeler arası tutarlılık Cronbach alfa katsayıları kullanılarak incelendi. Cronbach alfa değeri;  $0.00 < \alpha < 0.40$  aralığında ise güvenilir değil,  $0.40 < \alpha < 0.60$  aralığında ise düşük güvenilirlikte,  $0.60 < \alpha < 0.80$  aralığında ise oldukça güvenilir" ve  $0.80 < \alpha < 1.00$  aralığında ise yüksek derecede güvenilir anlamına gelmektedir.

Madde analizi için her madde silindiğinde ölçeğin ortalama, varyans, Cronbach's  $\alpha$  değerleri ve madde bütün ilişkisi (Item-Total Correlation) incelendi (148).

## 4. BULGULAR

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda ÇAÖDÖ'nün 2.2 versiyonunun Türkçe uyarlamasını yapmak, geçerliliğini ve güvenilirliğini incelemek amacıyla yapılan çalışmaya 101 DEHB tanısı almış çocuk dahil edildi. Değerlendirmeler çocuklar ile yüz yüze görüşmeler sağlanarak yapıldı.

### 4.1. ÇAÖDÖ'nün Türkçe'ye Uyarlanması ve Pilot Çalışması

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılması amacıyla gerekli izinler alındı ve Beaton'un tanımladığı çeviri prosedürüne uygun olarak Türkçe'ye uyumlandırma süreci tamamlandı (151).

İleri çeviri: ÇAÖDÖ'nün Türkçe çevirisi ana dili Türkçe olan aynı zamanda ileri seviyede İngilizce bilen ve ölçeğin terminolojisi hakkında fikir sahibi olan iki terapist tarafından yapıldı. Çevrilen Türkçe formlar karşılaştırıldı ve ortak bir taslak hazırlandı.

Geri çeviri: ölçeğin Türk diline çevrilmiş versiyonu kontrol edilmek amaçlı sağlık personeli olmayan ve anadili İngilizce olan iki kişi tarafından tekrar İngilizce'ye çevrildi.

Uzman heyet: tüm çeviriler, raporlar orijinal ölçek uzman heyet tarafından detaylıca incelendi ve ölçeğin sondan bir önceki hali hazırlandı.

Kültürel adaptasyon: ölçeğin ileri ve geri çevirileri sonucunda Türk kültürüne uyumsuz anlamlar ortaya çıkmadığı için herhangi bir değişiklik yapılmadı. Pilot çalışmada kullanılacak taslak kontrol edildi.

Ön test: anketin anlaşılabilirliğinin ve Türk kültürüne uyumunun belirlenebilmesi için ön test DEHB olan 20 kişiye uygulandı ve pilot çalışma yapılan kişiler 101 kişilik örneklem grubuna dahil edilmedi.

Pilot çalışma sonrasında maddeler Türk kültürüyle uyumlu bulundu ve formda herhangi bir değişiklik yapılmadan formun son hali oluşturuldu.

## 4.2. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Ait Bulgular

Çalışmamıza DEHB olan 101 birey dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilen bireyleri yaş ortalaması  $8,57 \pm 1,22$  (en düşük 7 en yüksek 11) yaştır. Çalışmaya katılan bireylerin %67,3'ü (n=68) erkek, %32,6'ü (n=33) kızdır. %27,72'si (n=28) 7 yaşında, %23,76'sı (n=24) 8 yaşında, %31,63'ü (n=32) 9 yaşında, %14,85'i (n=15) 10 yaşında, %6,93'ü (n=7) 11 yaşındadır. Ayrıca %86,2'si (n=87) ilkokul (1., 2., 3. ve 4. sınıf) ve %13,8'i (n=14) ortaokul (5., 6., 7. ve 8. sınıf) öğrencisidir.

Çalışmaya katılan bireylere ait tanımlayıcı veriler (cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyleri) Tablo 4.1'de gösterildi.

**Tablo 4.1.** Bireylere ait tanımlayıcı veriler (n=101)

Değişkenler	n	%	
Cinsiyet	Erkek	68	67,3
	Kız	33	32,6
Yaş (Yıl)	7	28	27,72
	8	24	23,76
	9	32	31,63
	10	15	14,85
	11	7	6,93
Eğitim Düzeyleri	İlkokul	87	86,2
	Ortaokul	14	13,8

### 4.3. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)'nin Geçerlilik Analizine Ait Bulgular

#### 4.3.1. ÇAÖDÖ'ne ait Kriter Geçerliliği Bulguları

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin kriter geçerliliği analizi için, uyum geçerliliği yöntemi (concurrent validity) kullanıldı. Uyum geçerliliği yönteminde geliştirilen test ile referans test arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayıları ile incelendi (152). İstatiksel olarak anlamlılık düzeyi için p değeri 0,05 olarak kabul edildi. Korelasyon katsayısı 0,80-1,00 arasında ise çok yüksek, 0,70-0,79 arasında ise yüksek, 0,50-0,69 arasında ise orta, 0,30-0,49 arasında ise zayıf, 0,00-0,29 arasında ise çok zayıf ilişki olarak yorumlanmaktadır (148). Analiz sonuçlarına göre, ÇAÖDÖ ile KÇAPP arasında orta derecede anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ( $p=0,00$ ,  $r=0,675$ ) (Tablo 4.2.).

**Tablo 4.2.** ÇAÖDÖ'ye ait kriter geçerliliği analizi (Referans test KÇAPP ile)

		ÇAÖDÖ (algılanan yeterlilik düzeyi)	ÇAÖDÖ (önemlilik düzeyi)	KÇAPP
<b>ÇAÖDÖ algılanan yeterlilik düzeyi</b>	r	1	0,221*	0,607**
	p		0,026	0,000
	n	101	101	101
<b>ÇAÖDÖ (önemlilik düzeyi)</b>	r	0,221*	1	0,675**
	p	0,026		0,003
	n	101	101	101

\* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

\*\* Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

### 4.3.2. Yapı geçerliliği için Ana Bileşen Analizine (Principal Component Analysis) Ait Bulgular

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'ndeki 25 madde yapılan ana bileşenler analizi (principal component analysis) yöntemi ile 7 ana bileşene indirildi. Belirlenen 7 ana bileşen, tablo 4.3.'te belirtilen yüklerine göre incelendi ve isimlendirildi. Her madde için öz değer belirlendi ve öz değeri 1'den büyük olanlar bileşenlere dâhil edildi. 7 bileşenin açıkladığı varyans oranları belirlendi. Tablo 4.4'te 7 bileşene ait isimlendirmeler, öz değerler, varyanslar ve birikimli varyans belirtildi.

Belirlenen 7 ana bileşenin tüm konuyu açıklama varyansı %70'in üzerinde (70,17) bulundu. Bu değer değişkenleri açıklama açısından yüksek bir değeri olarak görülmektedir (150).

**Tablo 4.3.** ÇAÖDÖ'nün 7 ana bileşenine ait yük dağılımı

Döndürülmüş Bileşen Matrisi							
Bileşenler							
	1	2	3	4	5	6	7
1	,144	,040	-,049	,053	,144	,046	<b>,883</b>
2	,064	,171	,271	<b>,703</b>	,024	,062	,234
3	-,111	<b>,645</b>	,346	,356	,078	-,015	,201
4	,096	,402	,109	,114	,053	,222	<b>,595</b>
5	,084	<b>,799</b>	,288	,076	,089	,005	,043
6	-,076	<b>,471</b>	,293	,440	,347	,249	-,009
7	-,028	,030	-,035	,162	,064	<b>,772</b>	,157
8	,184	,174	-,008	-,136	,038	<b>,742</b>	-,007
9	,009	,386	-,015	<b>,557</b>	,009	,289	,037
10	,047	<b>,693</b>	,014	,122	-,112	,124	,209



11	,292	<b>,705</b>	-,088	-,001	,025	,130	-,073
12	<b>,676</b>	,081	,004	,080	,089	,435	,224
13	<b>,873</b>	,184	,169	-0,35	,053	,044	,019
14	<b>,868</b>	,200	,191	-0,26	,050	,044	,015
15	,231	,027	-,219	<b>,732</b>	,092	-,103	-,024
16	,241	<b>,462</b>	-,143	,421	,358	-,283	,015
17	,249	,336	-,261	<b>,525</b>	,278	-,118	-,206
18	<b>,718</b>	-,057	-,094	,343	-,062	-,75	,137
19	<b>,624</b>	-,140	-,058	,438	,220	,084	-,004
20	<b>,573</b>	,189	,117	,125	,487	-,066	,040
21	,179	,032	-,006	,410	<b>,716</b>	-,137	-,059
22	,038	-,043	,196	-0,70	<b>,791</b>	,067	,316
23	,137	,201	<b>,847</b>	-,081	,056	-,150	-,123
24	,065	,103	<b>,862</b>	-,022	,205	-,014	,003
25	,067	-,010	<b>,862</b>	,011	-,057	097	,133

**Bileşen çekme methodu:** Ana bileşen analizi

**Döndürme methodu:** Kaiser normalleştirilmesiyle Varimax

**Tablo 4.4.** ÇAÖDÖ'nün 7 bileşenine ait isimlendirmeler, öz değerler, varyanslar ve birikimli varyans oranları

Ana bileşenler	Öz değer	Varyans (%)	Birikimli varyans (%)
<b>1.İletişim Becerileri</b>	6,273	25,120	25,120
<b>2. Yürütücü işlevler</b>	3,014	12,250	37,37
<b>3. Motor beceriler</b>	2,486	9,950	47,32
<b>4. Okul işlevleri</b>	1,889	7,655	54,975

Ana bileşenler	Öz değer	Varyans (%)	Birikimli varyans (%)
5. Kendini sakinleştirebilme becerileri	1,626	6,510	61,485
6. Yardımcı günlük yaşam aktiviteleri	1,083	4,335	65,82
7. Günlük yaşam aktiviteleri	1,063	4,355	70,175

#### 4.4. Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği (ÇAÖDÖ)'nin Güvenilirlik Analizine Ait Bulgular

##### 4.4.1. ÇAÖDÖ'nin Cronbach Alfa Değeri ve Madde Analizine İlişkin Bulgular (Algılanan Yeterlilik Düzeyi İçin)

Bu aşamada ölçme aracının güvenilirliğini sağlamak amacıyla ölçeğin her bir maddenin ölçeği ne kadar etkilediği belirlendi. Her bir madde ölçekten çıkarılacağı zaman ölçeğin ortalamasını, varyansını ve Cronbach Alfa değerini ne kadar etkileyeceğini belirtmektedir. Cronbach's  $\alpha$  değeri 0,6'dan yüksek olduğunda iç tutarlılık düzeyinin kabul edilebilir, 0,8'den yüksek olduğunda oldukça yüksek, 0,9'un üzerinde olduğunda ise mükemmel olduğu bilinmektedir (153). ÇAÖDÖ'nün (algılanan yeterlilik düzeyi) iç tutarlılığı için yapılan analizler sonucunda, Cronbach's  $\alpha$  değeri 0,86 bulundu. Böylece ÇAÖDÖ'ye (algılanan yeterlilik düzeyi) ait tüm maddelerin oldukça yüksek güvenilir olduğu görüldü. ÇAÖDÖ'ye (algılanan yeterlilik düzeyi) ait madde analizi verileri Tablo 4.5'da verildi.

**Tablo 4.5.** ÇAÖDÖ'ye (algılanan yeterlilik düzeyi) ait madde analizi sonuçları

	Madde Silindiği Durumdaki Yeni Ortalama	Madde Silindiği Durumdaki Varyans	Madde-Bütün İlişkisi Korelasyon	Madde Silindiğinde Cronbach's $\alpha$
Madde 1	77,31	101,17	0,26	0,86
Madde 2	77,98	93,20	0,51	0,85

<b>Madde 3</b>	78,01	93,15	0,52	0,85
<b>Madde 4</b>	77,43	98,76	0,44	0,86
<b>Madde 5</b>	78,06	92,85	0,52	0,85
<b>Madde 6</b>	78,45	90,01	0,59	0,85
<b>Madde 7</b>	77,53	99,73	0,20	0,86
<b>Madde 8</b>	77,70	99,01	0,20	0,86
<b>Madde 9</b>	78,43	93,00	0,46	0,86
<b>Madde 10</b>	77,95	96,38	0,39	0,86
<b>Madde 11</b>	78,08	93,89	0,43	0,86
<b>Madde 12</b>	77,46	98,17	0,51	0,86
<b>Madde 13</b>	77,67	95,14	0,51	0,86
<b>Madde 14</b>	77,68	94,81	0,52	0,86
<b>Madde 15</b>	78,47	94,69	0,38	0,86
<b>Madde 16</b>	78,38	91,03	0,54	0,85
<b>Madde 17</b>	78,94	92,65	0,46	0,86
<b>Madde 18</b>	77,99	94,95	0,40	0,86
<b>Madde 19</b>	78,41	91,52	0,46	0,86
<b>Madde 20</b>	78,00	93,08	0,58	0,85
<b>Madde 21</b>	78,62	90,45	0,50	0,86
<b>Madde 22</b>	78,46	96,57	0,27	0,86
<b>Madde 23</b>	77,70	98,63	0,24	0,86
<b>Madde 24</b>	77,46	99,81	0,30	0,86
<b>Madde 25</b>	77,55	99,89	0,20	0,86

#### 4.4.2. ÇAÖDÖ'nin Cronbach Alfa Değeri ve Madde Analizine İlişkin Bulgular (Önemlilik Düzeyi İçin)

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin (önemlilik düzeyi) iç tutarlılığı için yapılan analizler sonucunda, Cronbach's  $\alpha$  değeri 0,77 bulundu. Böylece ÇAÖDÖ'ye ait tüm maddelerin kabul edilebilir derecede güvenilirliği sağladığı görüldü. ÇAÖDÖ'ne (önemlilik düzeyi) ait madde analizi verileri Tablo 4.6'da verildi.

**Tablo 4.6.** ÇAÖDÖ'ne ait madde analizi sonuçları (önemlilik düzeyi)

	Madde Silindiği Durumdaki Yeni Ortalama	Madde Silindiği Durumdaki Varyans	Madde-Bütün İlişkisi Korelasyon	Madde Silindiğinde Cronbach's $\alpha$
<b>Madde 1</b>	64,30	63,74	0,14	0,77
<b>Madde 2</b>	64,53	59,62	0,54	0,76
<b>Madde 3</b>	64,60	59,81	0,51	0,76
<b>Madde 4</b>	64,42	61,57	0,41	0,77
<b>Madde 5</b>	64,46	61,18	0,46	0,77
<b>Madde 6</b>	65,32	58,26	0,41	0,76
<b>Madde 7</b>	64,60	59,25	0,49	0,76
<b>Madde 8</b>	64,44	61,98	0,32	0,77
<b>Madde 9</b>	64,45	61,13	0,48	0,76
<b>Madde 10</b>	64,38	61,53	0,48	0,77
<b>Madde 11</b>	64,52	61,32	0,39	0,77
<b>Madde 12</b>	64,45	60,47	0,52	0,76
<b>Madde 13</b>	64,40	61,71	0,40	0,77
<b>Madde 14</b>	64,44	61,52	0,38	0,77

<b>Madde 15</b>	64,73	56,96	0,65	0,75
<b>Madde 16</b>	64,72	57,09	0,68	0,75
<b>Madde 17</b>	64,73	56,92	0,63	0,75
<b>Madde 18</b>	64,73	57,39	0,61	0,75
<b>Madde 19</b>	64,77	58,46	0,46	0,76
<b>Madde 20</b>	64,35	61,46	0,49	0,77
<b>Madde 21</b>	64,79	58,34	0,50	0,76
<b>Madde 22</b>	64,38	62,29	0,33	0,77
<b>Madde 23</b>	64,27	63,02	0,38	0,77
<b>Madde 24</b>	64,33	62,97	0,32	0,77
<b>Madde 25</b>	64,17	55,59	0,01	0,78

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin (algılanan yeterlilik düzeyi ve önemlilik düzeyi) güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, bu değerler sırasıyla 0,86 ve 0,77'dir. Bu değerler, ÇAÖDÖ'nün oldukça güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuca göre, veri toplama araçlarının güvenilir olduğu ve analizde kullanılmasında bir engelin olmadığı değerlendirildi.

#### **4.4.3. İç Tutarlılık için Kısmi Rasch Analizi'ne (Partial Rasch Analysis) Ait Bulgular**

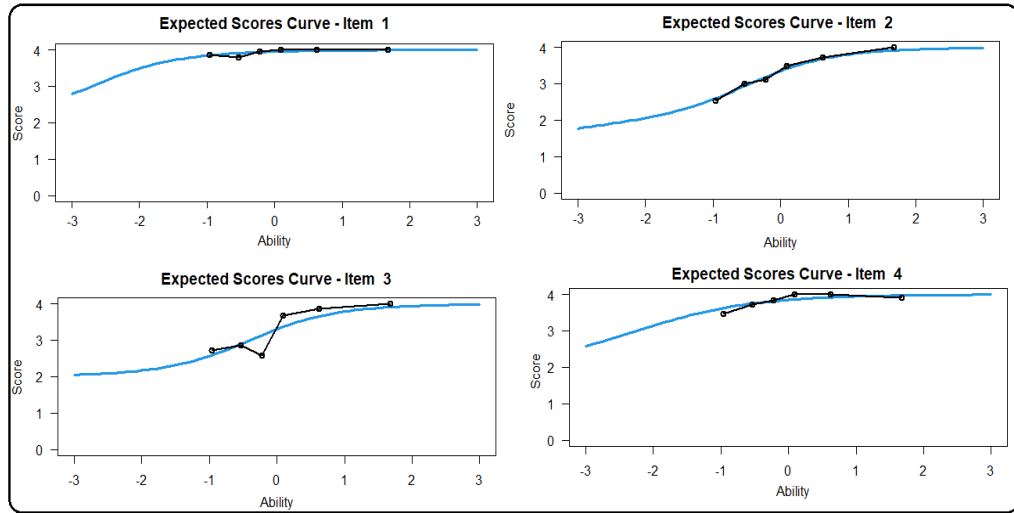
Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin iç tutarlılık analizi için kısmi kredili Rasch analizi yapılarak sorularla ilgili "ağırlıklı olabirlik tahmin" (weighted likelihood estimates-WLE) değerine ilişkin güvenilirlik 0,868 bulundu. Rasch analizinden elde edilen güvenilirlik indeksi 0 ile 1 arasında değişen değerler almaktadır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısında olduğu gibi Rasch analizinden elde edilen güvenilirlik indeksi için de 0,70 değerinin ölçüt olarak alınması önerilmektedir (150).

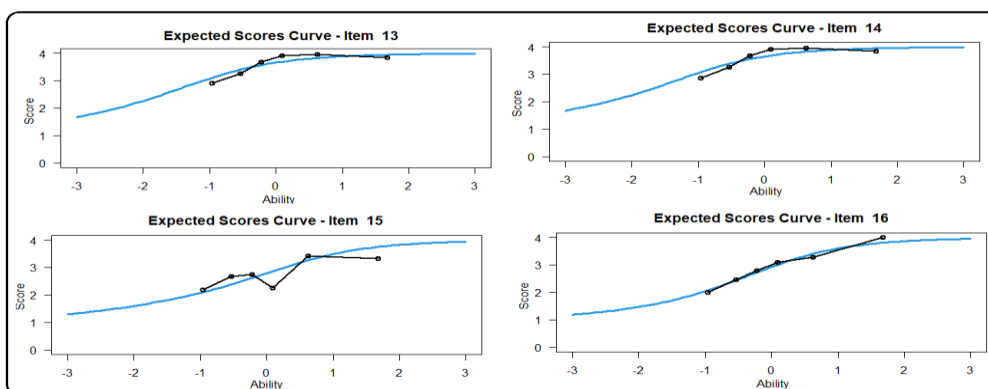
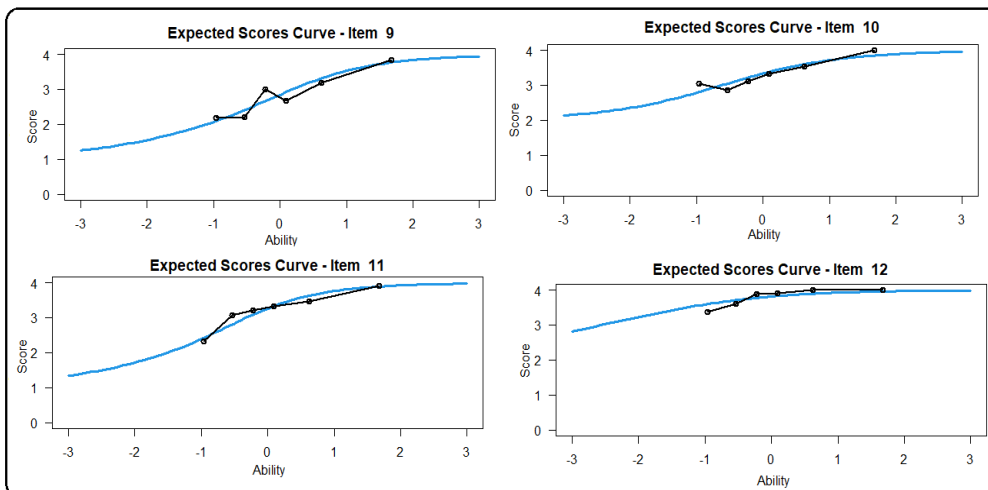
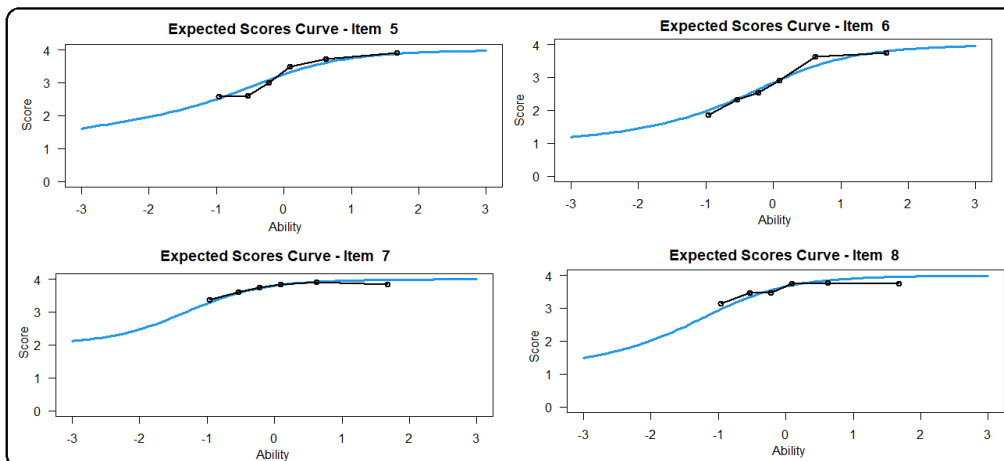
## 1- Madde Karakteristik Eğrisi (Item Characteristic Curve- ICC) Yöntemi ile Görselleştirme

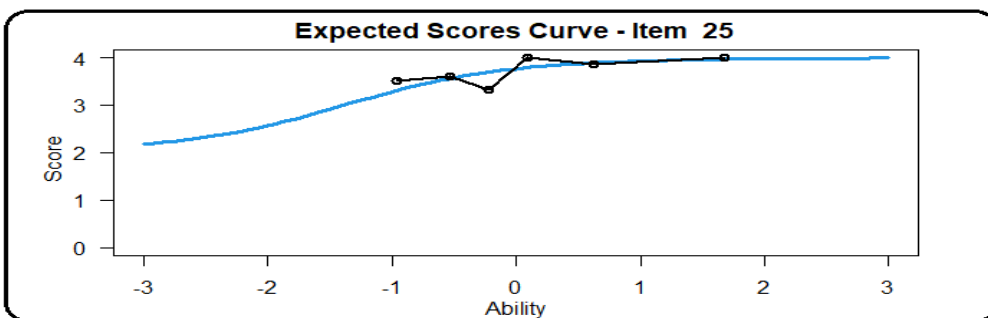
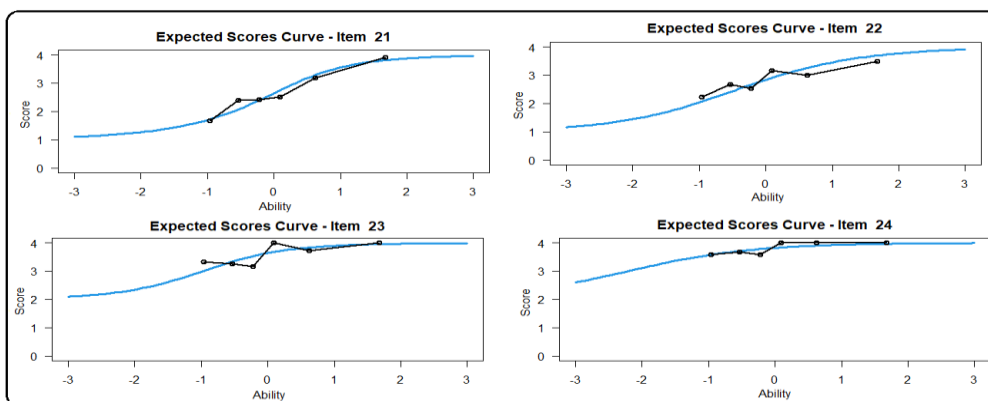
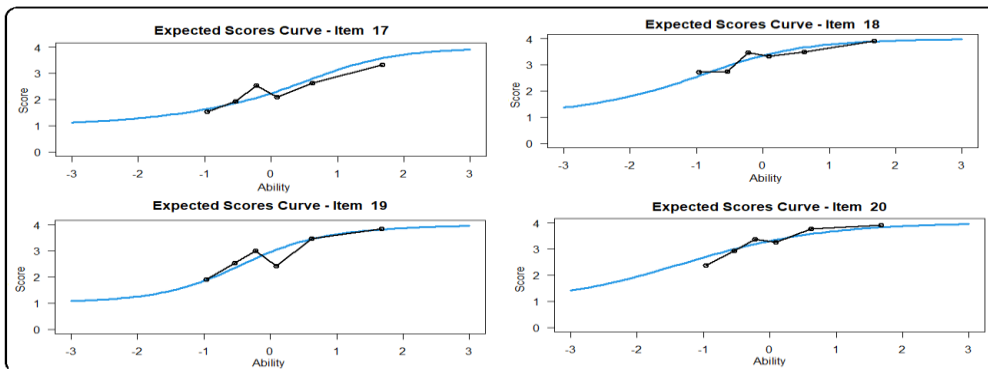
Öğelerin karakteristik eğrisi, madde karakteristik eğrisi (item characteristic curve- ICC) ile görselleştirilebilir. Bu grafikler, verilerin Rasch modeline uyduğu göz önüne alındığında beklenen değeri (mavi, düz çizgi) ve gözlenen siyah çizgiyi (bölmeli bir çözüm) çizer. Şekillerde yer alan mavi renkli düz çizgi, beklenen madde karakteristik eğrisini gösterirken; üzerinde çarpı işaretlerinin bulunduğu mavi çizgi gözlenen madde karakteristik eğrisini temsil etmektedir (150).

Şekil 4.1.' de gösterilen madde karakteristik eğrilerine ilişkin gözlenen ve beklenen eğrilerin örtüştüğü ve model ile veri arasında kabul edilebilir bir uyum olduğu görüldü. Bazı maddeler için bu uyumun yetenek ölçeğindeki geniş yayılım sebebiyle düştüğü görülse de bu durum maddelerin ölçekten çıkarılmasına sebep olmadı ve Türkçe ÇAÖDÖ'deki tüm maddelerin ölçekte yer alması gerektiği belirlendi (150).

**Şekil 4.1.** ÇAÖDÖ'nün maddeleri için beklenen ve gözlenen madde karakteristik eğrileri





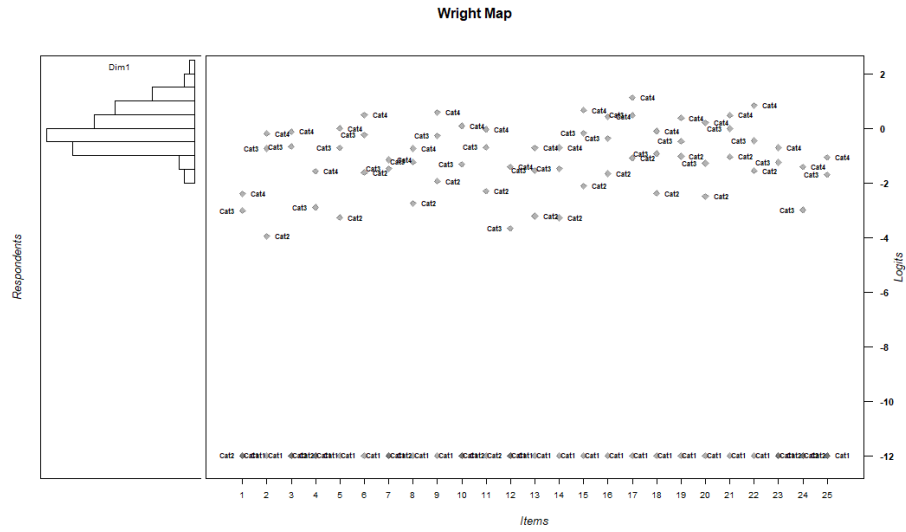




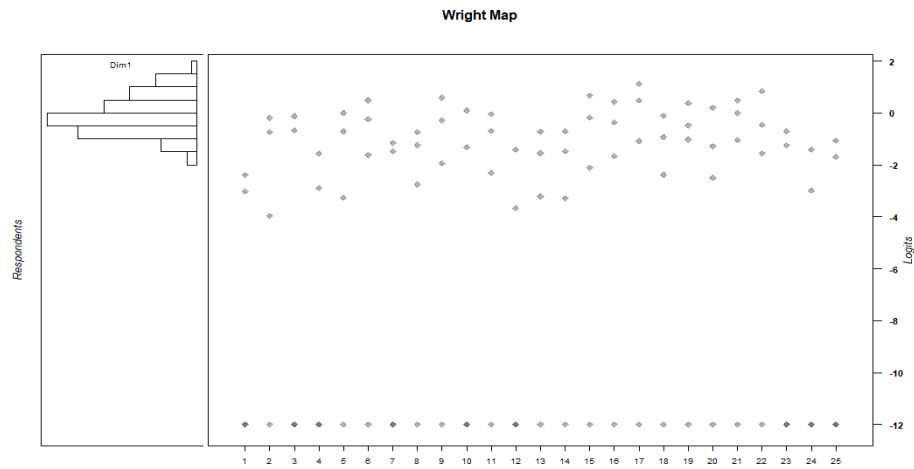
## 2- Öge-Kişi Haritası (Wright Map) Yöntemi ile Görselleştirme

Öge zorluğu ve kişi yeteneği dağılımları arasındaki ilişkiyi görselleştirmek için, öge-kişi haritası oluşturulur. Öge-kişi haritası, hem kişileri (yetenekleri açısından) hem de öğeleri (zorlukları açısından) ortak (genellikle) dikey bir ölçek ile işaretlenmiş eksendir (150). Öge-kişi haritasının 2 farklı gösterimi şekil 4.2. ve şekil 4.3.'te gösterilmiştir. Şekil 4.4.'te ise kişilerin becerileri dağılımı çubuk grafik şeklinde belirtilmiştir.

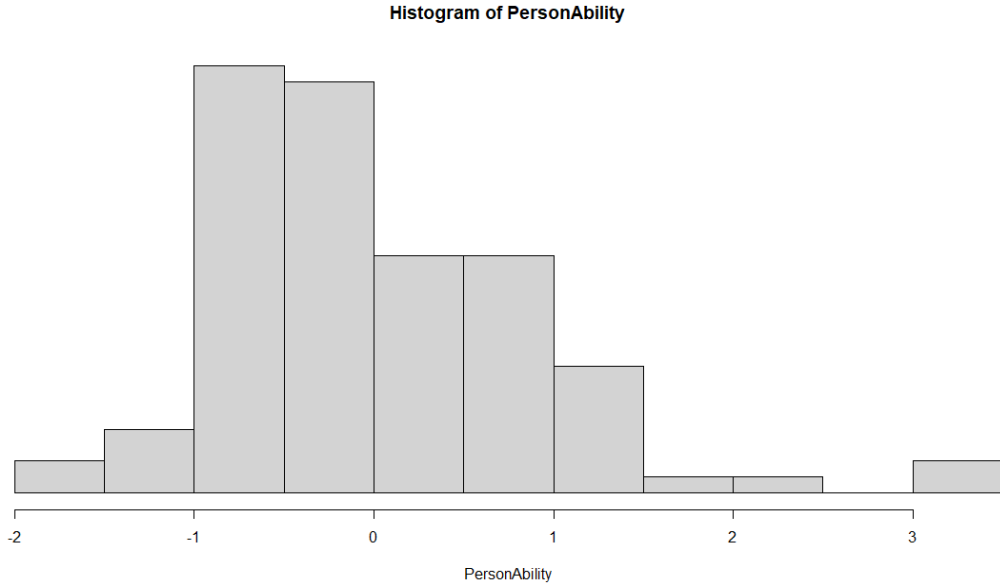
Şekil 4.2. Öge kişi haritası gösterim 1



Şekil 4.3. Öge kişi haritası gösterim 2



**Şekil 4.4.** Kişi becerileri histogramı



Şekil' 4.2 ve 4.3'te öge zorluklarının normal dağılım göstermekte ve bu şekillerin sol tarafındaki çubuk grafiklere bakıldığında grafiğin sola yaklaştığı görülmektedir. Logit ekseninde ise 0'ın altında kalan öğelerin daha kolay, üstünde kalan öğelerin daha zor olduğu göz önüne alındığında, soruların kolayla daha yakın olduğu görülmektedir. Şekil 4.4'e bakıldığında ise kişi yetenekleri de öge zorlukları gibi normal dağılım gösterdiği ve kişilerin beceri dağılımını gösteren histogram grafiğinin sola yaklaştığı görülmektedir. Sonuç olarak, yapılan kısmi kredili Rasch analizi sonucunda soru zorlukları ile kişi becerilerinin örtüştüğü bulundu. Kısmi kredili Rasch analizi bulguları ÇAÖDÖ'nün DEHB olan çocuklar için kullanımının uygun olduğunu gösterdi (150).

## 5. TARTIŞMA

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla planlanan çalışmamız neticesinde ÇAÖDÖ'nün Türkçe uyarlamasının geçerli ve güvenilir olduğu bulundu.

İnsan Aktivite Modeli temelli olarak çocuklar için bir öz yeterlilik raporu oluşturmaya çalışan ilk çalışma, 1985 yılında Baron ve Curtin tarafından yapıldı ve aynı araştırmacılar tarafından Çocuk Aktivite Öz Değerlendirmesi 1990 yılında geliştirildi. Literatürde ÇAÖDÖ'nün 2.0 versiyonunun İspanyolca, 2.1 versiyonunun Farsça, Flemenkçe, İtalyanca, Almanca ve Fince, 2.2 versiyonunun Macarca, Japonca ve Bulgarca dillerine kültürel adaptasyon çalışmaları mevcuttur (2, 18-21).

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin psikometrik özelliklerini analiz eden çalışmalar katılımcı özellikleri açısından incelendiğinde, ÇAÖDÖ'nün 2.2 versiyonunun Bulgar diline uyarlandığı ve psikometrik özelliklerini inceleyen çalışmada farklı problemlere (fiziksel engel, öğrenme problemleri ve sosyal dezavantaja) sahip 79 kişinin dahil edildiği (154), Keller ve Kielhofner'ın yaptığı ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun psikometrik özelliklerini analiz eden çalışmada nörolojik, psikolojik, kas iskelet sistemi, gelişimsel gerilik ve diğer problemler yaşayan aynı zamanda ergoterapi seanslarına katılan 43 kişinin dahil edildiği (155), ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun geçerlilik analizini içeren Kramer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya 502 engelli çocuğun dahil edildiği (8), ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun güvenilirliğinin analiz edildiği çalışmaya DEHB, serebral palsi, öğrenme güçlüğü ve fiziksel engeli olan 52 çocuğun katıldığı, ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun Macar diline uyarlandığı ve psikometri özelliklerinin analiz edildiği çalışmaya serebral palsi olan (18) ve kas hastalıklarına sahip 64 kişinin dahil edildiği, ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun Farsça'ya uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin analiz edilmesini içeren çalışmaya DEHB olan 250 çocuğun dahil edildiği (20), ÇAÖDÖ 2.0 versiyonunun İspanyolca'ya uyarlandığı ve psikometrik özelliklerinin incelendiği çalışmaya DEHB olan 30 kişinin dahil edildiği görülmektedir (2). DEHB olan çocuklar ile serebral palsi, otizm, öğrenme güçlüğü, gelişimsel gerilik gibi diğer tanı grupları arasında beceri farkları olabileceğinden ve bu durum ölçek sonuçlarında farklılık yaratabileceğinden dolayı çalışma grubumuzu

homojen olarak sadece DEHB tanılı olan 101 çocuktan oluşturduk. Çalışmamızda 101 kişilik çalışma grubuna ulaşılması ve homojenliğin korunması çalışmamızın güçlü yönüdür.

Yapılan araştırmalarda DEHB tanısına sahip erkeklerin kızlardan 2-4 kat daha fazla olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda da erkek n=68 kız n=33 olduğundan literatürle uyumlu şekilde erkeklerin sayısının kızların sayısının 2 katından fazla olduğu görülmektedir (156).

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin psikometrik özelliklerini inceleyen diğer çalışmalara dahil edilen çocukların yaş aralığına bakıldığında Sattari ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 7,5-11 (20), Romeo ve Kramer'in yaptığı çalışmada 7-11 (2) ve Ohl ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 6-12 yaş aralığındaki çocuklar dahil edilmiştir (157). Bizim yaptığımız çalışmaya literatürle uyumlu olarak 7-11 yaş aralığındaki çocuklar dahil edilmiştir.

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin geçerlilik güvenilirlik analizlerinin yapıldığı çalışmalar incelendiğinde, Reneta ve arkadaşlarının yaptığı ÇAÖDÖ'nün 2.2 versiyonunun Macar diline adaptasyonunun yapıldığı ve psikometrik özelliklerinin incelendiği çalışmada, geçerlilik analizlerinin faktör analizi ve kriter geçerliliği ile güvenilirlik analizlerinin iç tutarlık analizleri ile yapıldığı (18), Sattari ve arkadaşları tarafından yapılan, ÇAÖDÖ'nün 2.1. versiyonunun Farsça'ya uyarlandığı ve geçerlilik güvenilirliğinin analiz edildiği çalışmada (20) ve Keller ve Kielhofner'in ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun psikometri özelliklerinin incelendiği çalışmada geçerlilik için rash analizinin yapıldığı (8), Ohl ve arkadaşlarının ÇAÖDÖ'nün 2.1 versiyonunun güvenilirliğinin analiz edildiği çalışmada test tekrar test yönteminin kullanıldığı (157), Romeo ve Kramer'in tarafından ÇAÖDÖ'nün 2.0 versiyonunun İspanyol diline adaptasyonunun ve geçerlilik güvenilirlik analizlerinin yapıldığı çalışmada yapı geçerliliğini faktör analizi ve kriter geçerliliği ile güvenilirliğin ise iç tutarlılık analizi incelendiği görüldü (2). Bizim çalışmamızda geçerlilik için, ana bileşenler analizi ve kriter geçerliliği analizleri; güvenilirlik için madde analizi, iç tutarlılık analizleri ve kısmı kredili Rasch analizi yapıldı.

Ölçme araçlarının güvenilirliklerini analiz etmenin bir yolu iç tutarlılık analizi için Cronbach Alpha Değerini belirlemektir (158). ÇAÖDÖ'nün iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde Reneta ve arkadaşlarının ÇAÖDÖ'nün Macar diline adaptasyonunu, geçerliliğini ve güvenilirliğini içeren çalışmada Cronbach's alfa değeri 0,87 bulundu (18). Bizim çalışmamızda da literatürle paralel olarak Cronbach alfa değeri belirlendi ve Cronbach alfa değerleri algılanan yeterlilik düzeyi ve önemlilik düzeyi için sırasıyla 0,86-0,77 bulundu. Bu durum ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Literatürde yer alan geçerlilik analizi çalışmalarına bakıldığında yapı geçerliliğine faktör analizi ve Rash analizi yöntemleriyle bakıldığı görüldü (2, 8, 15, 18). Reneta ve arkadaşlarının yaptığı geçerlilik analizinde yapı geçerliliği için faktör analizi kullanıldı ve ÇAÖDÖ'nün 3 boyutlu bir yapıya sahip olduğunu bulundu. Ayrıca 3 boyutun açıkladığı toplam varyans oranı %47,86 olarak açıklandı (18). Varyans oranı ne kadar yüksekse ölçeğin yapısı da o oranda güçlüdür (148). Biz çalışmamızda faktör analizinin bir parçası olan ana bileşen analizi (principal component analysis) yaparak ölçeğin 7 boyutlu bir yapıdan oluştuğunu bulduk. Bu doğrultuda çalışmamızda ÇAÖDÖ'nün 7 bileşenden oluştuğunu ve 7 bileşen için açıklanan varyans oranının %71,17 olduğunu bulduk. Bu durum Türkçe ÇAÖDÖ'nün yapı geçerliliğinin literatürdeki diğer çalışmalardan daha güçlü olduğunu göstermektedir.

Literatüre bakıldığında kategorik değişkenlerden oluşan verilerin analizinde yapı geçerliliğini incelemek için temel bileşen analizi gerektiği belirtilmiştir (159). Bu doğrultuda çalışmamızda faktör analizi yapıldıktan sonra Varimax yöntemiyle rotasyon yapılarak ana bileşenler analizi yöntemi uygulandı ve ölçek 7 boyuta ayrıldı.

Yapı geçerliliği analizlerinde sıklıkla kriter geçerliliği yöntemi kullanılmaktadır. Kriter geçerliliğine referans test yoluyla bakılabilir (160). Bu doğrultuda yaptığımız çalışmada referans test yöntemi kullanıldı ve ÇAÖDÖ ile KÇAPP arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayıları ile incelendi ve ÇAÖDÖ ve KÇAPP arasında orta derecede pozitif bir ilişki bulundu ( $p=0,00$ ,  $r=0,675$ ). Orta derece korelasyon olması bu iki testin korele olduğunu fakat aynı olmadığını ÇAÖDÖ ve KÇAPP ölçeklerinin referans test olarak kullanılmasının doğru bir karar olduğunu gösterdi.

Kısa Çocuk Aktivite Performans Profili'nin, İnsan Okupasyon Modeli'nin alt parametreleri kişinin okupasyonel katılımını nasıl etkilediğini açıklamakta ve okupasyonel performansındaki güçlü ve zayıf yönleri tanımlamaktadır (16, 147). KÇAPP değerlendirmesi terapistler tarafından çocuğu gözlemleyerek ve multidisipliner ekibin geri bildirimleri alınarak uygulanır (145). ÇAÖDÖ ise çocuk tarafından doldurulur ve öz bildirim dayalı bir ölçektir (8). Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda ÇAÖDÖ'nin algılanan yeterlilik düzeyi ile KÇAPP arasında pozitif yüksek bir ilişki çıkması çalışmamıza katılan çocukların öz farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir ( $r=0,607$ ,  $p= 0,00$ ).

Rasch analizinden elde edilen güvenilirlik indeksi 0 ile 1 arasında değişen değerler almaktadır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısında olduğu gibi Rasch analizinden elde edilen güvenilirlik indeksi için de 0,70 değerinin ölçüt olarak alınması önerilmektedir (150). Yaptığımız çalışmada sorularla ilgili olarak ağırlıklı olabilirlik tahmin değerine ilişkin güvenilirlik 0,86 şeklinde bulundu. Sonuçlar öge zorlukları ile kişi yeterliliklerinin örtüştüğünü ve DEHB olan çocuklarda Türkçe ÇAÖDÖ'nün kullanımının uygun olduğunu göstermektedir. Öge ve kişi zorluklarının 101 kişilik çalışma grubu ile yapılan çalışmamızda her madde için örtüşmesi ve testten çıkarılması gereken maddenin bulunmaması, çalışmamızın iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstererek güçlü yanlarını desteklemektedir.

Kişi-öge haritasında logit cetvelinin 0 değeri referans alındığı ve sıfır değerinin sağına (+ yönde) gidildikçe soruların zorlaştığı, soluna (- yönde) gidildikçe soruların kolaylaştığı bilinmektedir (150). Bu doğrultuda harita incelendiğinde, çalışmamıza katılan çocukların kolay yapabildikleri maddelerin "TV veya video izleme, yardım almadan yemek yeme, ailemle birlikte bir şeyler yapma, arkadaşlarımla birlikte bir şeyler yapma, sınıf arkadaşlarımla birlikte bir şeyler yapma ve işlerimi yapmak için bir ellerimi kullanma" maddeleri olduğu görüldü. Bu durumda günlük yaşam okupasyonlarında, iletişim becerileri gerektiren okupasyonlarda ve kaba motor beceri gerektiren okupasyonlarda zorlanmadıkları görülmektedir. Çalışmamıza katılan çocukların zorlandıkları maddelerin ise ödev yapma, sınıf kurallarına uyma, üzülürken kendini sakinleştirme, uğraştığı şey zorlaştığında bile üzerinde çalışmaya devam etme, eşyalarına sahip çıkma, sınıfta işini zamanında bitirme gibi yürütücü işlev

gerektiren maddeler olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda DEHB olan çocukların yürütücü işlev gerektiren dikkati sürdürme, organize olma, duygusal düzenleme, ödev yapma gibi akademik becerilerde zorlandıkları belirtilmektedir (109, 161). Bizim çalışmamızın sonuçları literatür ile paralellik göstererek DEHB olan çocukların daha çok yürütücü işlev gerektiren okupasyonlarda zorlandıklarını gösterdi. Aynı zamanda çocukların zayıf performans gösterdikleri alan ile ilgili değerlendirmeleri içeren ÇAÖDÖ'nün Türk diline kazandırılması müdahale programlarını oluşturulurken çocukların zayıf yönlerini tanımlamak ve müdahale programlarını ihtiyaca yönelik oluşturma açısından önem arz etmektedir.

Çocukların günlük yaşam okupasyonlarındaki yeterliliğini nasıl algıladığını anlamak, terapideki müdahale planları için çok önemlidir çünkü çocuklar kendilerini yetersiz hissettiklerinde zorlu okupasyonlara olan motivasyonları düşmekte ve okupasyon sırasında daha fazla desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. İnsan Okupasyon Modeli (MOHO)(135) kişi merkezli değerlendirmelerin kullanımı önermektedir. İnsan Okupasyon Modeli'ne dayalı bir ölçek olan ÇAÖDÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması ve DEHB olan çocuklarda geçerliliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla yaptığımız çalışma, kişi merkezli bir değerlendirmenin literatüre kazandırılması ve terapistlerin çocukların okupasyonel kimliğini, algılanan performans yeterlilik düzeyini ve terapiden beklentilerini daha iyi anlaması ve kişi merkezli müdahale programlarının oluşturulması açısından önemlidir (2, 162).

Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe çevirisi ve kültürel adaptasyonu aşamasında ise önemli bir problemle karşılaşılması. Yalnızca birkaç çocuk ÇAÖDÖ'deki maddeleri doldururken aşağıda belirtilen maddelerde tereddüt ettiler:

*“Kendim için bir şeyler alma”* Birkaç çocuk bu maddede ekonomik bağımsızlıkları olmadığı için mi yoksa verilen para ile bir şeyler alabilme becerisindeki kayıptan mı bahsedildiği konusunda tereddüt yaşadılar.

*“Ev işlerini yapma”* İki çocuk bu maddede anneleri gibi evin tüm işini yapabilme becerisinden mi yoksa üzerlerine düşen görevleri yapabilme becerisinden mi bahsedildiği konusunda tereddüt yaşadı.

*“Arkadaşlarımla birlikte bir şeyler yapma”* Bazı çocuklar arkadaşlarıyla birlikte bir şeyler yapma okupasyonunda, aslında iletişim becerilerinde veya sosyal becerilerde problem yaşamadığını fakat ebeveynleri izin vermediği için arkadaşlarıyla istedikleri gibi vakit geçiremediklerini belirttiler.

*“Yorgunluk olmadan yaptığım şeyi bitirme”* Birkaç çocuk ise yorgunluk olmadan yaptığım işi bitirme maddesine verilecek cevabın okupasyonlara göre farklılık gösterebileceğini belirttiler.

2012 yılında yayınlanan bir çalışmada belirtildiği üzere ölçek cevapları farklı popülasyonlarda farklı cevaplarla karakterize olmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında tüm bu tereddütlerin ölçeğin bütününe olumsuz yönde etkilemediği kararna varıldı ve bu nedenle ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmadı (11).

Sonuç olarak Türkçe’ye uyarladığımız Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği’nin (ÇAÖDÖ) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda geçerli ve güvenilir bir test olduğu bulunmuştur. Çocukların günlük okupasyonları gerçekleştirme konusundaki yeterlilikle ilgili algı düzeylerini ve bu okupasyonların önemlilik düzeyini ölçmek için İnsan Okupasyon Modeli’ne dayalı bu ölçeğin çocuk ergoterapistleri tarafından değerlendirmeler içinde kullanılmasını önermekteyiz.

## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER



Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerliliğinin ve güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

- Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği DEHB olan çocuklarda günlük okupasyonlardaki okupasyonel yeterlilik algısını ve önem düzeyini ölçmek için kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçektir.
- Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği'nin iç tutarlılığını incelemek amacıyla yapılan kısmi kredili Rasch analizinin sonucuna göre çalışmamıza katılan çocuklar en çok yürütücü işlev gerektiren okupasyonlarda ve kendini sakinleştirme konusunda problem yaşamışlardır. Günlük yaşam okupasyonlarında, iletişim becerisi gerektiren okupasyonlarda ve kaba motor beceri gerektiren okupasyonlarda ise problem görülmemiştir.
- Çalışmamıza homojenlik sağlamak amacıyla DEHB tanı grubundaki çocuklar dâhil edilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda farklı tanı grupları için de ÇAÖDÖ'nün kullanımının uygunluğunun incelenmesini önermekteyiz.
- Ayrıca gelecekte yapılacak olan çalışmalarda testin, test tekrar test şeklinde uygulanmasının, ÇAÖDÖ'ye verilen yanıtların değerlendirme sürecini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.
- Çocuk Aktivite Öz Değerlendirme Ölçeği 7-18 yaş grubunda olan çocuklar için uygundur. Yaptığımız çalışmaya 7-11 yaş aralığındaki çocuklar dahil edilmiştir. ÇAÖDÖ ile ilgili gelecekte yapılacak olan çalışmalarda adölesan grup ile de çalışmaların yapılması ve aradaki farkın, ölçeğin doldurulması esnasında geçen süre ve soruların anlaşılabilirliği açısından incelenmesi önerilmektedir.
- Sonuç olarak, ÇAÖDÖ'nün ülkemizde dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların günlük okupasyonlarındaki algılanan yeterlilik düzeyini ve önemlilik düzeyini ölçen bir öz değerlendirme ölçeği olarak kullanılabileceği ortaya koyulmuştur. Öz değerlendirmeye dayalı bu ölçek müdahaleyi planlarken terapistlere kuvvetli bir yol göstericilik sağlayacağından

çalışmamız kapsamında Türk diline kazandırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

## 7. KAYNAKÇA

1. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
2. Romero Ayuso DM, Kramer J. Using the Spanish child occupational self-assessment (COSA) with children with ADHD. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2009;25(2):101-14.
3. Meltzer L. *Executive function in education: From theory to practice*: Guilford Publications; 2018.
4. Cantwell DP. Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1996;35(8):978-87.
5. Oosterlaan J, Sergeant JA. Inhibition in ADHD, aggressive, and anxious children: A biologically based model of child psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 1996;24(1):19-36.
6. Pekçetin S, Salar S, İnal Ö, Kayıhan H. Validity of the Turkish Occupational Self Assessment for Elderly Individuals. *OTJR: occupation, participation and health*. 2018;38(2):105-12.
7. Taylor RR. *Kielhofner's model of human occupation: theory and application*: Wolters Kluwer; 2017.
8. Keller J, Kafkes A, Kielhofner G. Psychometric Characteristics of the Child Occupational Self Assessment (COSA), part one: an initial examination of psychometric properties. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2005;12(3):118-27.
9. Rosenbaum P, King S, Law M, King G, Evans J. Family-centred service: A conceptual framework and research review. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*. 1998;18(1):1-20.
10. Darrah J, Wiart L, Magill-Evans J, Ray L, Andersen J. Are family-centred principles, functional goal setting and transition planning evident in therapy services for children with cerebral palsy? *Child: Care, Health and Development*. 2012;38(1):41-7.
11. Engel-Yeger B. Validating the Adolescent/Adult Sensory Profile and examining its ability to screen sensory processing difficulties among Israeli people. *British Journal of Occupational Therapy*. 2012;75(7):321-9.

12. Ricon T, Hen L, Keadan-Hardan A. Establishing Reliability and Validity for “Make My Day” -A New Tool for Assessing Young Arab-Israeli Children's Typical Daily Activities. *Occupational therapy international*. 2013;20(4):173-84.
13. Cordier R, Chen Y-W, Speyer R, Totino R, Doma K, Leicht A, et al. Child-report measures of occupational performance: a systematic review. *PLoS One*. 2016;11(1):e0147751.
14. Kielhofner G. Introduction to the model of human occupation. *Model of Human Occupation, Theory and Application*. 2008.
15. Kramer JM, Kielhofner G, Smith EV. Validity evidence for the child occupational self assessment. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010;64(4):621-32.
16. Bowyer P, Kramer J, Ploszaj A, Ross M, Schwartz O, Kielhofner G, et al. *The Short Child Occupational Profile (SCOPE)*. Version; 2008.
17. Huri M, Kashefi Mehr, B., Kayıhan, H., Akel, S., Öksüz, C., Bumin, G., Göksülük, D., editor *Adaptation, Reliability and the validity testing of a Turkish version of the short child occupational profile (SCOPE)*. In *International Conference on Cerebral Palsy and other Childhood-onset Disabilities*,; 2016, June 1-4; Stockholm, Sweden.
18. RENÁTA M, SÁNDOR R, TIBOR V. A Gyermekek Tevékenységelemző Kérdőívvel (Child Occupation Self-Assessment, COSA) szerzett első hazai tapasztalatok. *GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE*.210.
19. ten Velden M, Couldrick L, Kinébanian A, Sadlo G. Dutch children's perspectives on the constructs of the child occupational self-assessment (COSA). *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2013;33(1):50-8.
20. Sattari M, Yazdani F, Rassafiani M, Hosseini SA. Construct validity of the Persian version of the Child Occupational Self-Assessment in children with attention-deficit/hyperactivity disorder in Iran. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*. 2019;32(2):127-35.
21. Yokoi K, Kurasawa S, Utsumi M, Miyai N. Relationship between Child Occupational Self-Assessment and Quality of Life in Elementary School Children. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*. 2020;13(1):7-18.

22. Marcdante K, Kliegman RM. Nelson essentials of pediatrics E-book: Elsevier Health Sciences; 2014.
23. Barkley RA, Peters H. The earliest reference to ADHD in the medical literature? Melchior Adam Weikard's description in 1775 of "attention deficit"(Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). Journal of attention disorders. 2012;16(8):623-30.
24. Barkley RA. History of ADHD. 2015.
25. Crichton A. An Inquiry Into the Nature and Origin of Mental Derangement: Comprehending a Concise System of the Physiology and Pathology of the Human Mind. And a History of the Passions and Their Effects: T. Cadell, junior, and W. Davies; 1798.
26. Dykman RA. Historical aspects of attention deficit hyperactivity disorder. Attention deficit hyperactivity disorder: Springer; 2005. p. 1-40.
27. Still GF. Some abnormal psychical conditions in children. Lancet. 1902.
28. UÇKAN İ. GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES CLINICAL PSYCHOLOGY MASTER'S PROGRAMME: NEAR EAST UNIVERSITY; 2016.
29. Mukaddes N. Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar. Istanbul, Nobel Tıp Kitapevleri. 2015.
30. Mukaddes NM. Yaşam boyu dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve eşlik eden durumlar: Nobel Tıp; 2015.
31. Frances A, First MB, Pincus HA. DSM-IV guidebook: American Psychiatric Association; 1995.
32. Bird HR. The diagnostic classification, epidemiology and cross-cultural validity of ADHD. Attention deficit hyperactivity disorder: State of the science, best practices. 2002:2-1.
33. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? World psychiatry. 2003;2(2):104.
34. Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. American journal of psychiatry. 2007;164(6):942-8.

35. Polanczyk G, Jensen P. Epidemiologic considerations in attention deficit hyperactivity disorder: a review and update. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*. 2008;17(2):245-60.
36. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490-9.
37. Rappley MD. Attention deficit–hyperactivity disorder. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(2):165-73.
38. Singh I. A disorder of anger and aggression: Children’s perspectives on attention deficit/hyperactivity disorder in the UK. *Social science & medicine*. 2011;73(6):889-96.
39. Caron KG, Schaaf RC, Benevides TW, Gal E. Cross-cultural comparison of sensory behaviors in children with autism. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012;66(5):e77-e80.
40. Norbury CF, Sparks A. Difference or disorder? Cultural issues in understanding neurodevelopmental disorders. *Developmental psychology*. 2013;49(1):45.
41. Skounti M, Philalithis A, Galanakis E. Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *European journal of pediatrics*. 2007;166(2):117-23.
42. Ercan ES, Bilaç Ö, Özaslan TU, Ardic UA. Prevalence of psychiatric disorders among Turkish children: the effects of impairment and sociodemographic correlates. *Child Psychiatry & Human Development*. 2016;47(1):35-42.
43. Zorlu A, Unlu G, Cakaloz B, Zencir M, Buber A, Isildar Y. The prevalence and comorbidity rates of ADHD among school-age children in Turkey. *Journal of attention disorders*. 2020;24(9):1237-45.
44. Erşan EE, Doğan O, Doğan S, Sümer H. The distribution of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in school age children in Turkey. *European child & adolescent psychiatry*. 2004;13(6):354-61.
45. Gul N, Tiryaki A, Kultur SEC, Topbas M, Ak I. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disruptive behavior disorders among school age children in Trabzon. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2010;20(1):50-6.

46. Biederman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder. *American journal of psychiatry*. 1991;148(5):564-77.
47. Ghanizadeh A. Sensory processing problems in children with ADHD, a systematic review. *Psychiatry investigation*. 2011;8(2):89.
48. Coolidge FL, Thede LL, Young SE. Heritability and the comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with behavioral disorders and executive function deficits: A preliminary investigation. *Developmental neuropsychology*. 2000;17(3):273-87.
49. Thapar A, Harrington R, Ross K, McGuffin P. Does the definition of ADHD affect heritability? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2000;39(12):1528-36.
50. Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick JJ, Holmgren MA, et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*. 2005;57(11):1313-23.
51. Burt SA. Rethinking environmental contributions to child and adolescent psychopathology: A meta-analysis of shared environmental influences. *Psychological bulletin*. 2009;135(4):608.
52. Ls G, Genel M, Bezman rJ, slanetz PJ. diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Council on scientific affairs, american Medical association. *JaMa*. 1998;279(14):1100-7.
53. Faraone SV, Mick E. Molecular genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics*. 2010;33(1):159-80.
54. Sprich S, Biederman J, Crawford MH, Mundy E, Faraone SV. Adoptive and biological families of children and adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2000;39(11):1432-7.
55. Health NCCfM. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: The NICE Guideline on Diagnosis and Management of ADHD in Children, Young People, and Adults. Leicester: The British Psychological Society & The Royal College of Psychiatrists. 2009.
56. Bhutta AT, Cleves MA, Casey PH, Craddock MM, Anand KJ. Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: a meta-analysis. *Jama*. 2002;288(6):728-37.

57. Pliszka S, Issues AWGoQ. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;46(7):894-921.
58. Wender PH, Tomb DA. ADHD: A guide to understanding symptoms, causes, diagnosis, treatment, and changes over time in children, adolescents, and adults: Oxford University Press; 2016.
59. Swing EL, Gentile DA, Anderson CA, Walsh DA. Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*. 2010;126(2):214-21.
60. Nakao T, Radua J, Rubia K, Mataix-Cols D. Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *American Journal of Psychiatry*. 2011;168(11):1154-63.
61. Dickstein SG, Bannon K, Xavier Castellanos F, Milham MP. The neural correlates of attention deficit hyperactivity disorder: An ALE meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2006;47(10):1051-62.
62. Frank MJ, Santamaria A, O'Reilly RC, Willcutt E. Testing computational models of dopamine and noradrenaline dysfunction in attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2007;32(7):1583-99.
63. Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, et al. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Jama*. 2002;288(14):1740-8.
64. Durston S, Pol HEH, Schnack HG, Buitelaar JK, Steenhuis MP, Minderaa RB, et al. Magnetic resonance imaging of boys with attention-deficit/hyperactivity disorder and their unaffected siblings. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2004;43(3):332-40.
65. Catherine A. Quantitative morphology of the corpus callosum in attention deficit hyperactivity disorder. *The American journal of psychiatry*. 1994;151:665-9.
66. Sowell ER, Thompson PM, Welcome SE, Henkenius AL, Toga AW, Peterson BS. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. 2003;362(9397):1699-707.
67. Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, Blumenthal J, Lerch J, Greenstein D, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical



- maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2007;104(49):19649-54.
68. Castellanos FX, Giedd JN, Marsh WL, Hamburger SD, Vaituzis AC, Dickstein DP, et al. Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*. 1996;53(7):607-16.
69. Filipek PA, Semrud-Clikeman M, Steingard R, Renshaw P, Kennedy D, Biederman J. Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. *Neurology*. 1997;48(3):589-601.
70. Greven CU, Bralten J, Mennes M, O'Dwyer L, van Hulzen KJ, Rommelse N, et al. Developmentally stable whole-brain volume reductions and developmentally sensitive caudate and putamen volume alterations in those with attention-deficit/hyperactivity disorder and their unaffected siblings. *JAMA psychiatry*. 2015;72(5):490-9.
71. Ellison-Wright I, Ellison-Wright Z, Bullmore E. Structural brain change in attention deficit hyperactivity disorder identified by meta-analysis. *BMC psychiatry*. 2008;8(1):51.
72. Seidman LJ, Valera EM, Makris N, Monuteaux MC, Boriel DL, Kelkar K, et al. Dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex volumetric abnormalities in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder identified by magnetic resonance imaging. *Biological psychiatry*. 2006;60(10):1071-80.
73. Reed KL. *Quick reference to occupational therapy*: Aspen publishers; 2001.
74. Barkley R. *Attention-deficit hyperactivity disorder*. Child psychopathology, 2. Baskin, EJ Mash, RA Barkley (Ed), New York. Guilford Press; 2003.
75. Hoza B, Gerdes AC, Hinshaw SP, Arnold LE, Pelham Jr WE, Molina BS, et al. Self-perceptions of competence in children with ADHD and comparison children. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2004;72(3):382.
76. McQuade JD, Hoza B, Murray-Close D, Waschbusch DA, Owens JS. Changes in self-perceptions in children with ADHD: A longitudinal study of depressive symptoms and attributional style. *Behavior therapy*. 2011;42(2):170-82.
77. Daley D, Birchwood J. ADHD and academic performance: why does ADHD impact on academic performance and what can be done to support ADHD children in the classroom? *Child: care, health and development*. 2010;36(4):455-64.

78. Hinshaw SP. Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological bulletin*. 1992;111(1):127.
79. Hoza B, Waschbusch DA, Owens JS, Pelham WE, Kipp H. Academic task persistence of normally achieving ADHD and control boys: Self-evaluations, and attributions. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2001;69(2):271.
80. Zentall SS, Smith YN, Lee Y-bB, Wieczorek C. Mathematical outcomes of attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*. 1994;27(8):510-9.
81. Loney J. The hyperactive child grows up: predictors of symptoms, delinquency and achievement at follow-up. *Psychosocial aspects of drug treatment for hyperactivity*. 1981:381-415.
82. Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M. Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of general psychiatry*. 1993;50(7):565-76.
83. Barkley RA. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 2002.
84. Frazier TW, Youngstrom EA, Glutting JJ, Watkins MW. ADHD and achievement: Meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students. *Journal of learning disabilities*. 2007;40(1):49-65.
85. Biederman J, Fried R, Petty C, Mahoney L, Faraone SV. An examination of the impact of attention-deficit hyperactivity disorder on IQ: a large controlled family-based analysis. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2012;57(10):608-16.
86. Masetti GM, Lahey BB, Pelham WE, Loney J, Ehrhardt A, Lee SS, et al. Academic achievement over 8 years among children who met modified criteria for attention-deficit/hyperactivity disorder at 4–6 years of age. *Journal of abnormal child psychology*. 2008;36(3):399-410.
87. Langberg JM, Molina BS, Arnold LE, Epstein JN, Altaye M, Hinshaw SP, et al. Patterns and predictors of adolescent academic achievement and performance in a sample of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2011;40(4):519-31.

88. Hinshaw SP, Owens EB, Zalecki C, Huggins SP, Montenegro-Nevado AJ, Schrodek E, et al. Prospective follow-up of girls with attention-deficit/hyperactivity disorder into early adulthood: Continuing impairment includes elevated risk for suicide attempts and self-injury. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2012;80(6):1041.
89. Tınaz D. Ergen ve yetişkinde ADHD-Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu. *HAYEF Journal of Education*. 2004;1(1).
90. Desai A. Comparison of functional independence, community participation and occupational self-perception of children with attention deficit hyperactivity disorder and children without attention deficit hyperactivity disorder: State University of New York at Buffalo; 2008.
91. Haran S. Ergenlerde gelişimsel kriz üzerine bir klinik örnek. 2003.
92. Abikoff HB, Jensen PS, Arnold LE, Hoza B, Hechtman L, Pollack S, et al. Observed classroom behavior of children with ADHD: Relationship to gender and comorbidity. *Journal of abnormal child psychology*. 2002;30(4):349-59.
93. Hodgens JB, Cole J, Boldizar J. Peer-based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*. 2000;29(3):443-52.
94. Hinshaw SP, Carte ET, Sami N, Treuting JJ, Zupan BA. Preadolescent girls with attention-deficit/hyperactivity disorder: II. Neuropsychological performance in relation to subtypes and individual classification. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2002;70(5):1099.
95. Kadesjö B, Gillberg C. The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2001;42(4):487-92.
96. Waternberg N, Waiserberg N, Zuk L, Lerman-Sagie T. Developmental coordination disorder in children with attention-deficit-hyperactivity disorder and physical therapy intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2007;49(12):920-5.
97. Mandich A, Polatajko H, Rodger S. Rites of passage: Understanding participation of children with developmental coordination disorder. *Human movement science*. 2003;22(4-5):583-95.

98. Biederman J, Monuteaux MC, Doyle AE, Seidman LJ, Wilens TE, Ferrero F, et al. Impact of executive function deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2004;72(5):757.
99. Barkley RA, Fischer M. Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: Self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Developmental neuropsychology*. 2011;36(2):137-61.
100. Ghassabian A, Herba CM, Roza SJ, Govaert P, Schenk JJ, Jaddoe VW, et al. Infant brain structures, executive function, and attention deficit/hyperactivity problems at preschool age. A prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2013;54(1):96-104.
101. Berlin L, Bohlin G, Rydell A-M. Relations between inhibition, executive functioning, and ADHD symptoms: A longitudinal study from age 5 to 8½ years. *Child Neuropsychology*. 2004;9(4):255-66.
102. Fischer M, Barkley RA, Smallish L, Fletcher K. Executive functioning in hyperactive children as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Developmental neuropsychology*. 2005;27(1):107-33.
103. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*. 1997;121(1):65.
104. Barkley RA. *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*: Guilford Press; 2012.
105. Brown TE. *A new understanding of ADHD in children and adults: Executive function impairments*: Routledge; 2013.
106. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder and self-regulation. *Handbook of self-regulation*. 2004:302.
107. Katz N, Hartman-Maeir A. Awareness and executive functions enabling engagement in occupation. *Cognition and occupation across the life span: Models for intervention in occupational therapy*. 2005:3-25.
108. Anderson P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*. 2002;8(2):71-82.

109. Brown TE. ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Attention Disorders Reports*. 2009;1(1):37-41.
110. Wressle E, Eeg-Olofsson A-M, Marcusson J, Henriksson C. Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centred goal formulation structure. *Journal of rehabilitation medicine*. 2002;34(1):5-11.
111. Yang S-Y, Lin C-Y, Lee Y-C, Chang J-H. The Canadian occupational performance measure for patients with stroke: a systematic review. *Journal of physical therapy science*. 2017;29(3):548-55.
112. Donnelly C, O'Neill C, Bauer M, Letts L. Canadian Occupational Performance Measure (COPM) in primary care: a profile of practice. *American Journal of Occupational Therapy*. 2017;71(6):7106265010p1-p8.
113. Torpil B, Ekici-Çağlar G, Bumin G. Reliability and validity of the Canadian occupational performance measure in people with multiple sclerosis. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*. 2018;5(2):68.
114. Lemmens RJ, Timmermans AA, Janssen-Potten YJ, Smeets RJ, Seelen HA. Valid and reliable instruments for arm-hand assessment at ICF activity level in persons with hemiplegia: a systematic review. *BMC neurology*. 2012;12(1):21.
115. Miller L, Polatajko H, Missiuna C, Mandich A, Macnab J. A pilot trial of a cognitive treatment for children with developmental coordination disorder. *Human movement science*. 2001;20(1-2):183-210.
116. Martini R, Polatajko HJ. Verbal self-guidance as a treatment approach for children with developmental coordination disorder: A systematic replication study. *The Occupational Therapy Journal of Research*. 1998;18(4):157-81.
117. McEwen SE, Polatajko HJ, Huijbregts MP, Ryan JD. Exploring a cognitive-based treatment approach to improve motor-based skill performance in chronic stroke: Results of three single case experiments. *Brain Injury*. 2009;23(13-14):1041-53.
118. McEwen SE, Polatajko HJ, Huijbregts MP, Ryan JD. Inter-task transfer of meaningful, functional skills following a cognitive-based treatment: Results of three multiple baseline design experiments in adults with chronic stroke. *Neuropsychological rehabilitation*. 2010;20(4):541-61.
119. Harrison P. Oakland T: Adaptive Behavior Assessment System ed 2 San Antonio. TX Psychological Corporation. 2003.

120. Oakland T, Harrison PL. Adaptive Behavior Assessment System-II. 2003.
121. Becker-Weidman A. Effects of early maltreatment on development: a descriptive study using the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. *Child Welfare*. 2009;88(2).
122. Breau LM, Camfield CS. The relation between children's pain behaviour and developmental characteristics: a cross-sectional study. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2011;53(2):e1-e7.
123. Eikeseth S, Klintwall L, Jahr E, Karlsson P. Outcome for children with autism receiving early and intensive behavioral intervention in mainstream preschool and kindergarten settings. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 2012;6(2):829-35.
124. Manohari S, Raman V, Ashok M. Use of Vineland Adaptive Behavior Scales-II in Children with Autism--An Indian Experience. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*. 2013;9(1):5-12.
125. Sparrow S, Cicchetti D, Balla D. Vineland Adaptive Behavior Scales--Second Edition (Vineland--II). Circle Pines, MN: American Guidance Service. 2005.
126. Sparrow SS, David A, Cicchetti DV. Vineland-II: Vineland Adaptive Behavior Scales;[VABS]; Expanded Interview Form Manual; a Revision of the Vineland Social Maturity Scale: Pearson Assessments; 2008.
127. Nollan KA, Horn M, Downs AC, Pecora PJ, Bressani R. Ansell-Casey Life Skills Assessment (ACLSA) and life skills guidebook manual. Seattle, WA: Casey Family Programs. 2002.
128. Gajria K, Kosinski M, Sikirica V, Huss M, Livote E, Reilly K, et al. Psychometric validation of the Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report Form in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2015;13(1):184.
129. Rosenblum S, Frisch C, Deutsh-Castel T, Josman N. Daily functioning profile of children with attention deficit hyperactive disorder: a pilot study using an ecological assessment. *Neuropsychological rehabilitation*. 2015;25(3):402-18.
130. Kramer J, Kafkes A, Basu S, Federico J, Kielhofner G. Child occupational self assessment. 2014.

131. Kramer J, Velden M, Kafkes A, Basu S, Federico J, Kielhofner G. Child occupational self assessment. Chicago: Model of Human Occupation Clearinghouse, University of Illinois at Chicago. 2014.
132. Parkinson S, Chester A, Cratchley S, Rowbottom J. Application of the Model of Human Occupation Screening Tool (MOHOST assessment) in an acute psychiatric setting. *Occupational therapy in health care*. 2008;22(2-3):63-75.
133. Pan A-W, Fan C-W, Chung L, Chen T-J, Kielhofner G, Wu M-Y, et al. Examining the validity of the Model of Human Occupation Screening Tool: using classical test theory and item response theory. *British Journal of Occupational Therapy*. 2011;74(1):34-40.
134. Keelan L, John L. Developing the use of the Model of Human Occupation in a Mental Health Service. *Using Occupational Therapy Theory in Practice*. 2012:63-75.
135. Kielhofner G. A model of human occupation: Theory and application: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
136. Trombly CA, Ma H-i. A synthesis of the effects of occupational therapy for persons with stroke, Part I: Restoration of roles, tasks, and activities. *American Journal of Occupational Therapy*. 2002;56(3):250-9.
137. Kramer JM. Using mixed methods to establish the social validity of a self-report assessment: An illustration using the Child Occupational Self-Assessment (COSA). *Journal of Mixed Methods Research*. 2011;5(1):52-76.
138. Lee J, Kielhofner G. Vocational intervention based on the Model of Human Occupation: a review of evidence. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2010;17(3):177-90.
139. Kielhofner G. Introduction to the model of human occupation. *Model of Human Occupation, Theory and Application*. 2008:1-9.
140. Kielhofner G, Braveman B, Baron K, Fisher G, Hammel J, Littleton M. The model of human occupation: understanding the worker who is injured or disabled. *Work*. 1999;12(1):37-45.
141. Kielhofner G. *Conceptual foundations of occupational therapy practice*: FA Davis; 2009.
142. Dunbar SB. *Occupational therapy models for intervention with children and families*: Slack Incorporated; 2007.

143. Brown C, Stoffel VC, Munoz J. Occupational therapy in mental health: A vision for participation: FA Davis; 2019.
144. Forsyth K, Lai J-S, Kielhofner G. The assessment of communication and interaction skills (ACIS): Measurement properties. *British Journal of Occupational Therapy*. 1999;62(2):69-74.
145. Bowyer PL, Kramer J, Kielhofner G, Maziero-Barbosa V, Girolami G. Measurement properties of the Short Child Occupational Profile (SCOPE). *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2007;27(4):67-85.
146. Kramer J, Bowyer P, Kielhofner G, O'Brien J, Maziero-Barbosa V. Examining rater behavior on a revised version of the Short Child Occupational Profile (SCOPE). *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2009;29(2):88-96.
147. Kashefimehr B, Kayihan H, Huri M. The effect of sensory integration therapy on occupational performance in children with autism. *OTJR: occupation, participation and health*. 2018;38(2):75-83.
148. Özdamar K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1: SPSS-MINITAB: Kaan Kitabevi; 1999.
149. Öten M, Albayrak S. Determination of variation between some alfalfa (*Medicago sativa* L.) genotypes by principal component and clustering analysis. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*. 2018;5(3):222-8.
150. Bond T, Yan Z, Heene M. Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences: Routledge; 2020.
151. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91.
152. Bannigan K, Watson R. Reliability and validity in a nutshell. *Journal of clinical nursing*. 2009;18(23):3237-43.
153. Gliem JA, Gliem RR, editors. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales 2003: Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community ....
154. Todorova L, Kramer J. Psychometric Properties of the Bulgarian Version of the Child Occupational Self Assessment.



155. Keller J, Kielhofner G. Psychometric characteristics of the Child Occupational Self-Assessment (COSA), part two: Refining the psychometric properties. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2005;12(4):147-58.
156. Şen G. Benzerlik ve farklılıklarıyla çocukluk çağında DEHB ve OSB: Bir gözden geçirme çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. 2020;4(1):281-313.
157. Ohl AM, Crook E, MacSaveny D, McLaughlin A. Test–Retest Reliability of the Child Occupational Self-Assessment (COSA). *American journal of occupational therapy*. 2015;69(2):6902350010p1-p4.
158. Kılıç AF, Koyuncu İ. Ölçek uyarlama çalışmalarının yapı geçerliği açısından incelenmesi. *Pegem Atıf İndeksi*. 2017:415-38.
159. Jolliffe I. *Principal Component Analysis*, 2nd edn. Series: Springer Series in Statistics. illus Springer, NY. 2002:28.
160. Pohl PS, Dunn W, Brown C. The role of sensory processing in the everyday lives of older adults. *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2003;23(3):99-106.
161. Langberg JM, Arnold LE, Flowers AM, Altaye M, Epstein JN, Molina BS. Assessing homework problems in children with ADHD: Validation of a parent-report measure and evaluation of homework performance patterns. *School mental health*. 2010;2(1):3-12.
162. Kafkes AR. *Measurement properties of the Child Occupational Self-Assessment (COSA)*: University of Illinois at Chicago; 2003.